UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS

Trabajo de titulación en la opción de proyecto de investigación previo a la obtención del Título de Licenciados en Mercadotecnia

TEMA: "Inteligencia artificial generativa y marketing sostenible en la educación superior"

AUTORES:

Stalin Alexis Recalde Sánchez

Ricardo Xavier Terán Hidalgo

TUTOR: Ing. Santiago Xavier Peñaherrera Zambrano, MBA.

AMBATO – ECUADOR

Junio 2026

APROBACIÓN DEL TUTOR

Ing. Santiago Xavier Peñaherrera Zambrano, MBA.

CERTIFICA:

En mi calidad de Tutor del trabajo de titulación "Inteligencia artificial generativa y marketing sostenible en la educación superior" presentado por los señores **Stalin Alexis Recalde Sanchez** y **Ricardo Xavier Terán Hidalgo**, para optar por el título de Licenciados en Mercadotecnia, **CERTIFICO**, que dicho proyecto ha sido prolijamente revisado y considero que responde a las normas establecidas en el Reglamento de Títulos y Grados de la Facultad suficientes para ser sometido a la presentación pública y evaluación por parte del tribunal examinador que se designe.

Ambato, 17 de junio del 2026

Ing. Santiago Xavier Peñaherrera Zambrano, MBA.
C.I. 1802246346

DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD

Nosotros, **Stalin Alexis Recalde Sanchez y Ricardo Xavier Terán Hidalgo,** declaramos que los contenidos y los resultados obtenidos en el presente proyecto, como requerimiento previo para la obtención del Título de Licenciados en Mercadotecnia, son absolutamente originales, auténticos y personales a excepción de las citas bibliográficas.

Stalin Alexis Recalde Sánchez
C.I. 1805501739

Ricardo Xavier Terán Hidalgo
C.I. 0550715403

APROBACIÓN DE LOS MIEMBROS DE TRIBUNAL DE GRADO

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

Dra. María Alexandra López Paredes, Mg.
C.I. 1802795714

Dr. Víctor Hugo Córdova Aldás
C.I. 1802301562

Ambato, 17 de junio del 2026

DERECHOS DE AUTOR

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

Cedemos los derechos en línea patrimoniales de nuestro proyecto de investigación con fines de difusión pública, además aprobamos la reproducción de este proyecto dentro de las regulaciones de la Universidad, siempre y cuando esta reproducción no suponga una ganancia económica y se realice respetando nuestros derechos de autores.

Stalin Alexis Recalde Sánchez
C.I. 1805501739

Ricardo Xavier Terán Hidalgo
C.I. 0550715403

DEDICATORIA

Primero quiero agradecer a Dios por haberme dado la vida, a mi madre Estela por acompañarme en cada paso que doy y siempre estar para mí, ella es mi pilar fundamental. A mi padre Bladi que desde el cielo siempre me cuida y me protege, falleció cuando estuve en nivelación y uno de sus anhelos siempre fue venir a mi graduación, aunque te fuiste antes de tiempo siempre te tuve presente en toda la trayectoria de la carrera. Gracias al esfuerzo de mis padres hoy puedo alcanzar un peldaño más en mi vida.

A mis hermanos Edy y Marco, cuñadas y sobrinos por sus consejos, cariño y palabras de motivación en este proceso. Este proceso no hubiera sido igual sin mis amigos de carrera: July, Ivonne, Xavi, Caro, Moi y Estefy, que ante cada dificultad académica de cada semestre nunca faltaron las risas, anécdotas y momentos que siempre los recordaré. También quiero agradecer a personas que fueron parte de mi vida y en su momento me brindaron su apoyo y palabras de aliento.

Stalin Alexis Recalde Sanchez

Con profundo cariño, dedico esta tesis a mi madre, Fátima Hidalgo, mi querida “Fati”, por ser mi mayor apoyo durante todo este proceso, por acompañarme en cada paso y motivarme en los momentos más difíciles con sus palabras: “Uno menos”. Gracias por tu amor, esfuerzo y sacrificio, porque este logro también te pertenece. A mis padres, David y Fabián, por sus consejos, enseñanzas y apoyo incondicional, que contribuyeron a formar la persona que soy hoy. A mis hermanos José y Emilio por acompañarme en cada etapa de este camino.

A la memoria de mis abuelitos, Patricio Hidalgo y Carmen Yánez, quienes, aunque ya no estén físicamente conmigo, siguen siendo una guía e inspiración en mi vida. También agradezco a mis tíos Martín y Diego por su apoyo y cariño. A mis amigos de la universidad, especialmente a Stalin, mi compañero de prácticas y tesis, quien se convirtió en una pieza fundamental para alcanzar esta meta. Finalmente, July, Ivonne, Caro, Moi y Estefy, quienes hicieron este trayecto mucho más llevadero y especial. A todos ustedes, gracias por ser parte de este sueño cumplido.

Ricardo Xavier Terán Hidalgo

AGRADECIMIENTO

Queremos agradecer a Dios por darnos la vida y la salud, la sabiduría y la fuerza que cada semestre nos motivó a seguir, iluminando nuestro camino en cada momento de dificultad y brindándonos la perseverancia necesaria para culminar con éxito nuestra formación profesional.

Extendemos nuestro sincero agradecimiento al Ing. Cesar Guerrero, PhD. por permitirnos ser parte de su proyecto de investigación, por guiarnos e impartir sus conocimientos en nuestro trabajo de investigación, cuya experiencia y conocimientos fueron de mucha ayuda en el desarrollo de nuestro trabajo de titulación.

Manifestamos nuestra gratitud a nuestro tutor Ing. Santiago Peñaherrera, MBA. Por su apoyo y orientación durante el desarrollo de nuestro trabajo de titulación. Sus observaciones y recomendaciones enriquecieron nuestro proceso de investigación de nuestro trabajo.

Transmitimos nuestros sinceros agradecimientos a la Dra. Liliana Gonzales docente de la cátedra de Desarrollo de Proyectos quien nos guio en cada paso de este proceso de titulación. Su acompañamiento, material pedagógico y experiencia en proyectos de investigación fueron esenciales para que este proceso resulte menos complejo.

Expresamos nuestro agradecimiento a los docentes de la Facultad de Ciencias Administrativas que llenaron el cuestionario para poder seguir con nuestro proceso de investigación, gracias a su compromiso fue posible establecer la validez de los resultados y avanzar con rigor metodológico en el desarrollo de nuestro trabajo.

ÍNDICE DE CONTENIDO

APROBACIÓN DEL TUTOR ii
DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD iii
APROBACIÓN DE LOS MIEMBROS DE TRIBUNAL DE GRADO iv
DERECHOS DE AUTOR v
DEDICATORIA vi
AGRADECIMIENTO viii
ÍNDICE DE CONTENIDO ix
ÍNDICE DE TABLAS xi
ÍNDICE DE FIGURAS xii
RESUMEN EJECUTIVO xiii
ABSTRACT xiv
CAPÍTULO I.- MARCO TEÓRICO 1
1.1 Antecedentes 1
1.2 Objetivo General 3
1.2.1 Objetivos Específicos 3
1.3 Planteamiento del Problema 4
1.3.1 Contextualización 5
1.4 Justificación 6
1.5 Marco Teórico 8
1.5.1 Variable independiente: Inteligencia artificial generativa 8
1.5.2 Variable dependiente: Marketing sostenible 14
CAPÍTULO II.- METODOLOGÍA 22
2.1 Método 22
2.1.1 Método Hipotético – Deductivo 22
2.2 Enfoque 23
2.3 Alcance de la investigación 23
2.4 Modalidad de investigación 24
2.5 Nivel o tipo de investigación 24
2.6 Población y muestra 25
2.6.1 Población 25
2.7 Técnica 26

2.7.1 Encuesta 26
2.8 Instrumento 27
2.8.1 Cuestionario 27
2.9 Validez y Confiabilidad de Instrumento 28
2.9.1 Validez de Contenido 29
2.9.2 Validez de Constructo 31
2.9.3 Fiabilidad del Instrumento 33
2.10 Planteamiento de la Hipótesis 35
CAPÍTULO III.- RESULTADOS Y DISCUSIÓN 37
3.1 Presentación de los resultados 37
3.1.1 Análisis y discusión de los resultados. 37
3.2 Prueba de normalidad 61
3.3 Prueba de hipótesis 63
3.4 Acciones de mejora 65
3.4.1 Integración de IA en la planificación docente sostenible 66
3.4.2 Diseño de estrategias de marketing sostenible digital 68
3.4.3 Producción de contenido educativo inclusivo con IA 72
3.4.4 Autoformación docente en IAg y marketing sostenible 72
CAPÍTULO IV.- CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES 76
4.1 Conclusiones 76
4.2 Recomendaciones 77
4.3 Agradecimiento 78
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS 79
ANEXOS 88

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Prueba de KMO y Bartlett 32
Tabla 2: Comunalidades 32
Tabla 3: Alfa de Cronbach 34
Tabla 4: Resumen de procesamiento de casos 34
Tabla 5: Estadísticas de fiabilidad 35
Tabla 6: Género de los encuestados 37
Tabla 7: Años de experiencia de los encuestados 38
Tabla 8: Nivel de estudios alcanzados de los encuestados 39
Tabla 9: Conocimiento de IAg 40
Tabla 10: Mejora de contenidos IAg 42
Tabla 11: Frecuencia de uso de IAg para productividad 43
Tabla 12: Frecuencia de adaptación y mejora en contenidos educativos 44
Tabla 13: Frecuencia de planificación de IAg en clases 46
Tabla 14: Frecuencia de diseño de actividades con IAg 47
Tabla 15: Frecuencia habitualidad de IAg 48
Tabla 16: Frecuencia impacto de IAg 50
Tabla 17: Frecuencia Uso de prácticas de marketing sostenible en la docencia .. 51
Tabla 18: Incorporación de criterios de sostenibilidad ambiental 52
Tabla 19: Promoción de valores éticos y responsabilidad social 53
Tabla 20: Fomento de la inclusión y el respeto social 55
Tabla 21: Promoción de estrategias de marketing sostenible económicamente viables 56
Tabla 22: Evaluación de la viabilidad económica de proyectos académicos 57
Tabla 23: Integración de principios de sostenibilidad ambiental en contenidos teóricos 59
Tabla 24: Aplicación de actividades prácticas con criterios de sostenibilidad ambiental 60
Tabla 25: Prueba de normalidad 62
Tabla 26: Escala de coeficiente de correlación de Spearman 64
Tabla 27: Correlación de Spearman 64
Tabla 28: Acciones de mejora en base a los ODS 66

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Género de los encuestados 37
Figura 2: Años de experiencia de los encuestados 38
Figura 3: Nivel de estudios alcanzados de los encuestados 39
Figura 4: Conocimiento de IAg 41
Figura 5: Mejora de contenidos IAg 42
Figura 6: Frecuencia de uso de IAg para productividad 43
Figura 7: Frecuencia de adaptación y mejora en contenidos educativos 45
Figura 8: Frecuencia de planificación de IAg en clases 46
Figura 9: Frecuencia de diseño de actividades con IAg 47
Figura 10: Frecuencia habitualidad de IAg 49
Figura 11: Frecuencia impacto de IAg 50
Figura 12: Frecuencia Uso de prácticas de marketing sostenible en la docencia .. 51
Figura 13: Incorporación de criterios de sostenibilidad ambiental 52
Figura 14: Promoción de valores éticos y responsabilidad social 54
Figura 15: Promoción de valores éticos y responsabilidad social 55
Figura 16: Promoción de estrategias de marketing sostenible económicamente viables 56
Figura 17: Evaluación de la viabilidad económica de proyectos académicos 57
Figura 18: Integración de principios de sostenibilidad ambiental en contenidos teóricos 59
Figura 19: Aplicación de actividades prácticas con criterios de sostenibilidad ambiental 60
Figura 20: Interfaz y herramientas de NotebookLM 67
Figura 21: Infografía en NotebookLM como recurso didáctico 68
Figura 22: Interfaz de Seedream 69
Figura 23: Ejemplo de campaña publicitaria por Seedream 70
Figura 24: Seedream 5.0 + Chatgpt 70
Figura 25: Flyer de flujo para una campaña de marketing sostenible 71
Figura 26: Generador de voz realista 72
Figura 27: Interfaz del chat de Perplexity 73
Figura 28: Interfaz de NotebookLM que procesa la información 74
Figura 29: Métodos de estudio que brinda NotebookLM 75

RESUMEN EJECUTIVO

El presente trabajo de titulación se enfocó en los docentes de la Facultad de Ciencias Administrativas de la Universidad Técnica de Ambato. Actualmente la institución busca fortalecer su posición mediante proyectos innovadores y sostenibles que estén alineados con los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Contribuyendo a la formación de estudiantes capaces de responder a las nuevas exigencias del mercado.

Por esta razón, este trabajo busca analizar el nivel de conocimiento, uso e integración de la IA generativa y marketing sostenible en los docentes de la Facultad de Ciencias Administrativas. De tal modo que permita medir su relación mediante técnicas estadísticas y se pueda proponer acciones de mejora.

Los resultados indican que, de los 52 docentes activos, el 84,6% tienen conocimiento de herramientas de IA generativa y el 76,9% las utilizan frecuentemente para su productividad, en la implementación del marketing sostenible el 61, 5% incorpora actividades de sostenibilidad ambiental y el 38,5% incorporan ocasionalmente criterios de sostenibilidad ambiental en proyectos académicos. La correlación de Spearman entre las dos variables fue de ($rho = 0.502$, $p < 0.001$) siendo una correlación positiva moderada y estadísticamente significativa.

Se concluye que, si existe una relación positiva entre las dos variables, aunque se requiere de una capacitación sistemática al adoptar estas herramientas sobre su uso ético y responsable, asegurando que la facultad esté alineada con los ODS y la innovación pedagógica. Esto permitió realizar una propuesta de acción de mejora orientada a la innovación pedagógica y responsabilidad social.

PALABRAS CLAVE: INVESTIGACIÓN, IA GENERATIVA, MARKETING SOSTENIBLE, DOCENTES, EDUCACIÓN SUPERIOR, INNOVACIÓN PEDAGÓGICA

ABSTRACT

This thesis focused on the faculty of the School of Administrative Sciences at the Technical University of Ambato. The institution is currently seeking to strengthen its position through innovative and sustainable projects aligned with the Sustainable Development Goals, contributing to the training of students capable of responding to the new demands of the market.

For this reason, this study aims to analyze the level of knowledge, use, and integration of generative AI and sustainable marketing among the faculty of the School of Administrative Sciences. This will allow for measuring their relationship using statistical techniques and proposing improvement actions.

The results indicate that, of the 52 active faculty members, 84.6% are knowledgeable about generative AI tools and 76.9% frequently use them for productivity purposes. Regarding the implementation of sustainable marketing, 61.5% incorporate environmental sustainability activities, and 38.5% occasionally incorporate environmental sustainability criteria into academic projects. The Spearman correlation between the two variables was (rho = 0.502, $p < 0.001$), indicating a moderate and statistically significant positive correlation.

It is concluded that, while there is a positive relationship between the two variables, systematic training is required when adopting these tools to ensure their ethical and responsible use, thereby ensuring that the faculty is aligned with the ODS and pedagogical innovation. This made it possible to develop a proposal for improvement focused on pedagogical innovation and social responsibility.

KEYWORDS: INVESTIGATION, GENERATIVE AI, SUSTAINABLE MARKETING, TEACHERS, HIGHER EDUCATION, PEDAGOGICAL INNOVATION

CAPÍTULO I.- MARCO TEÓRICO

1.1 Antecedentes

Según el autor Nikolopoulou (2025) en su artículo titulado "Inteligencia Artificial Generativa y Educación Superior Sostenible: Mapeando el Potencial", el estudio se enfocó en analizar el potencial de las herramientas de inteligencia artificial como ChatGPT que permitieran promover una educación sostenible. Esta investigación realizó una revisión de carácter teórico-conceptual, es decir una revisión bibliográfica. Para los aspectos preliminares de la investigación se utilizó ChatGPT, mientras que el investigador se dedicó a revisión y redacción de los resultados generados. Los resultados de esta investigación señalan que la implementación de la IA generativa puede contribuir favorablemente a la educación superior debido a que mejora las prácticas educativas, optimiza recursos y tiempo, es inclusiva, accesible y permite promover practicas sostenibles. Finalmente, se concluye que estas herramientas de IA pueden fortalecer una educación de mejor calidad, inclusiva y sostenible, sin embargo, se necesitan plantear políticas institucionales para que su aplicación sea de una manera ética y responsable.

De acuerdo con Dubay y Richards (2024) en su artículo titulado" Aprovechar la inteligencia artificial en el aprendizaje de servicios basado en proyectos para promover el desarrollo sostenible: un enfoque pedagógico para la educación en marketing" en el ámbito de la educación en marketing, este trabajo tuvo como finalidad realizar una revisión bibliográfica en la aplicación de la teoría del aprendizaje experiencial dentro de la educación en marketing, mediante la integración de nuevas tecnologías emergentes y herramientas de IA dentro del contexto del aprendizaje de servicios basado en proyectos. El trabajo se trata de una revisión sistemática de la literatura basándose en análisis previos de otros estudios. Los resultados permitirán evidenciar que la IA sí puede mejorar el resultado de aprendizaje de los estudiantes, esto tiene un aporte socio comunitario debido a que contribuyen a los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Se concluye que el modelo ASLE promueve un uso ético e innovador de la IA dentro de la educación para obtener resultados significativos y medibles tanto para los estudiantes y la comunidad.

Según lo expuesto por los autores Molina et al. (2025) en su artículo titulado "Navegando por el panorama ético: explorando estrategias heterónomas y autónomas para integrar herramientas de IA generativa en la educación gerencial", tiene como objetivo analizar las herramientas de IA generativa en el marco de un curso de gestión, enfatizando en la educación de gestión responsable y que estén alineados con los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Este trabajo utilizo un diseño cuasiexperimental con una muestra de 150 estudiantes que pertenecen a la carrera de administración de empresas. Los resultados demuestran que en los estudiantes que existe un mayor nivel de consistencia moral es en aquellos que presentaron un comportamiento más ético al utilizar la IA generativa y que las estrategias institucionales que están centradas en la autonomía tuvieron una mejor integración de la IA generativa en el aprendizaje. Finalmente, el trabajo concluye que se pueden plantear enfoques autónomos que permitan a los estudiantes estar preparados para afrontar de manera ética los desafíos que presenta la IA en el proceso de formación de los estudiantes de Administración.

Conforme a Villena (2026) en su trabajo de investigación titulada "Marketing sostenible e inteligencia artificial: percepción de uso en instituciones de educación superior" llevada a cabo en la Universidad Técnica de Ambato, tuvo como objetivo analizar la percepción del uso de estas dos variables en los estudiantes de la Facultad de Ciencias Administrativas. Este estudio adoptó por un diseño no experimental con un enfoque cuantitativo de tipo descriptivo y correlacional, utilizando como técnica la encuesta que fue aplicada a una muestra representativa de 289 estudiantes pertenecientes a las carreras de Mercadotecnia, Marketing Digital y Administración de Empresas. Los resultados principales de este trabajo reflejaron una postura positivamente significativa, destacando que el 74,7% de los participantes reconoce un impacto favorable del marketing sostenible en la imagen institucional, además se halló una correlación de Spearman estadísticamente significativa ($\rho = .840$, $p < .01$) entre la sostenibilidad y la promoción de la IA. Se concluyó que el marketing sostenible actúa como un eje fundamental que influye directamente en la adopción y aplicación de la inteligencia artificial dentro de las instituciones de educación superior, facilitando la innovación en la gestión académica, aunque se advierte la necesidad de fortalecer la comunicación estratégica para reducir los niveles de indiferencia detectados en ciertos procesos tecnológico.

1.2 Objetivo General

Analizar el nivel de conocimiento, uso e integración de la inteligencia artificial generativa y el marketing sostenible en los docentes de la Facultad de Ciencias Administrativas.

1.2.1 Objetivos Específicos

- Fundamentar teóricamente el uso e integración de la inteligencia artificial generativa y el marketing sostenible.
- Diagnosticar el nivel conocimiento, uso e integración de la inteligencia artificial generativa y el marketing sostenible en el proceso de enseñanza-aprendizaje de los docentes de la FCADM.
- Medir el nivel de correlación entre el marketing sostenible y el uso de la inteligencia artificial generativa que permita proponer un plan de acción de mejora.

1.3 Planteamiento del Problema

En la actualidad, las instituciones de educación superior enfrentan el desafío de incorporar innovaciones tecnológicas y prácticas sostenibles en sus procesos pedagógicos y estrategias de comunicación, con el fin de responder a las exigencias de un entorno global dinámico, competitivo y socialmente responsable. En este contexto, la Facultad de Ciencias Administrativas de la Universidad Técnica de Ambato (UTA) afronta la necesidad de fortalecer el posicionamiento de sus estrategias de marketing sostenible y promover el uso adecuado de la inteligencia artificial generativa (IA generativa) dentro de las actividades académicas y administrativas. Esto implica fomentar el empoderamiento docente y estudiantil mediante una gestión educativa orientada por principios éticos, tecnológicos y ambientales.

En consecuencia, el presente estudio propone desarrollar un análisis que permita diagnosticar el nivel de conocimiento, uso e integración de la inteligencia artificial generativa y del marketing sostenible en los docentes de la Facultad de Ciencias Administrativas. Asimismo, se busca determinar la correlación existente entre ambas variables, con el propósito de plantear estrategias de mejora que contribuyan al fortalecimiento del proceso de enseñanza-aprendizaje. Esta investigación responde a la necesidad de consolidar competencias digitales y sostenibles en el ámbito universitario, considerando que aún persisten limitaciones en la adopción y aplicación de estas herramientas dentro de la práctica docente.

Por ello, se plantea la siguiente pregunta de investigación:

¿Cuál es la influencia del nivel de conocimiento, uso e integración de la IA generativa sobre el marketing sostenible en la educación superior?

1.3.1 Contextualización

1.3.1.1 Macro

En la actualidad la IA generativa y el marketing sostenible han generado importantes cambios en la educación superior a nivel internacional, especialmente en países como Estados Unidos, Reino Unido y China. De acuerdo con Giannini (2024) en Estados Unidos varias universidades de prestigio han integrado herramientas de IA generativa para personalizar contenidos educativos orientados a sostenibilidad, logrando atraer estudiantes con mayor conciencia ambiental. Por su parte las instituciones de Reino Unido como Oxford impulsan estrategias de marketing verde apoyadas en inteligencia artificial, con el objetivo de desarrollar campañas inclusivas y de bajo impacto ambiental (Cruz et al., 2024).

A su vez la UNESCO (2025) indica que en China se impulsan políticas gubernamentales que están orientadas a la integración de IA generativa con prácticas de sostenibilidad educativa, fortaleciendo la competitividad internacional mediante el uso de plataformas digitales éticas y responsables. Estas prácticas reflejan la creciente demanda de modelos educativos sostenibles en el escenario posterior a la pandemia.

1.3.1.2 Meso

En el contexto latinoamericano, países como Brasil, México y Ecuador presentan avances importantes al incorporar IA generativa y marketing sostenible dentro en las instituciones de educación superior, aunque todavía existen desigualdades en su implementación. Según el autor Sánchez (2023) en Brasil algunas universidades como la Universidad de São Paulo (USP) utilizan herramientas de inteligencia artificial para fortalecer campañas educativas sostenibles para mejorar su posicionamiento regional. Asimismo, como señala Sánchez y Degante (2023) en algunas universidades de México han integrado la IA generativa en estrategias sostenibles que están orientadas al desarrollo de competencias digitales en docentes y estudiantes.

Según lo que indica la Espoch (2024) en Ecuador pese a los esfuerzos realizados mediante programas de capacitación impulsados por la Universidad de la ESPOCH, aún existen limitaciones relacionadas con la infraestructura tecnológica y la capacitación docente en el uso de inteligencia artificial aplicada al marketing

sostenible. Esta situación afecta la competitividad de las universidades locales en el entorno educativo nacional.

1.3.1.3 Micro

De acuerdo con Aguirre (2025) en la educación superior ecuatoriana con énfasis en las universidades de la ciudad de Ambato, la adopción de estas herramientas tecnológicas dentro de los procesos pedagógicos sigue siendo limitada, lo que dificulta la creación de contenidos educativos innovadores y responsables, además de frenar el fortalecimiento de estrategias de promoción institucional sostenible.

En el contexto específico de la Universidad Técnica de Ambato de la Facultad de Ciencias Administrativas existe un vacío de conocimiento sobre el nivel de conocimiento, uso e integración de la IA generativa y el marketing sostenible en las prácticas docentes. Además, la falta de una relación claramente identificada entre IA generativa y la aplicación de prácticas de marketing sostenible genera brechas en la formación académica de los futuros profesionales administrativos. En este sentido, es fundamental su diagnóstico con la finalidad de mejorar la calidad educativa y contribuir al cumplimiento de los ODS.

1.4 Justificación

El presente estudio tiene una relevancia significativa dentro del ámbito de la educación superior, porque permitirá analizar el nivel de conocimiento, uso e interacción de la IA generativa y marketing sostenible que tienen los docentes de la Facultad de Ciencias Administrativas de la Universidad Técnica de Ambato. Estas variables emergentes representan tendencias transformadoras que potencian la innovación pedagógica, eficiencia administrativa y responsabilidad social dentro de la universidad. Su análisis permite identificar brechas en la formación de profesionales administrativos que se enfrentan a un mercado laboral digitalizado y sostenible.

La conveniencia de esta investigación es responder a una necesidad que es real y actual: la integración de nuevas tecnologías emergentes y enfoques sostenibles en el proceso educativo. Según Rivas (2025) menciona que el arribo de la IA en la educación en América Latina aún está en construcción y se requiere de un proceso metódico para

ser abordada de manera efectiva en la práctica docente. Mientras que Cajas y Castro (2025) señalan el potencial que tiene la IA en la educación superior en Ecuador; sin embargo, exponen que su implementación enfrenta desafíos estructurales, institucionales, tecnológicos, pedagógicos y éticos que limitan su implementación.

Los resultados benefician a los docentes de la Facultad de Ciencias Administrativas, mediante una encuesta que diagnóstica el nivel de uso e interacción de la IAg y marketing sostenible, se identifican los desafíos y oportunidades que permitan realizar acciones de mejora en la innovación pedagógica. La comunidad universitaria se beneficiaría de tener habilidades profesionales en competencias digitales con una visión sostenible, siendo capaces de responder a las necesidades de un entorno cada vez más competitivo y comprometido con los ODS, como el ODS 4 (Educación de calidad), ODS 9 (Industria, innovación e infraestructura) y el ODS 12 (Producción y consumo responsable).

Este trabajo propone una investigación que se puede replicar en otras facultades y universidades, aportando al desarrollo de instrumentos que midan el uso e integración de estas herramientas digitales. Los autores Rivas et al. (2023) mencionan que la principal barrera en América Latina radica en la falta de capacitación a los docentes, en base a esto se plantea que se creen metodologías aplicables para que se pueden superar esas barreras. De esta manera este estudio propondrá acciones de mejora en la pedagogía de los docentes.

Finalmente, la investigación tiene un aporte novedoso al explorar la relación de las dos variables de investigación emergentes: IA generativa y marketing sostenible, que juntas representan una oportunidad para que la educación superior progrese hacia un modelo más responsable, innovador y que esté alineado ante los desafíos globales. Los resultados permiten conocer la situación actual de los docentes de la facultad con la finalidad de proponer acciones de mejora que mejoren la calidad académica y el compromiso con la sostenibilidad e innovación.

1.5 Marco Teórico

1.5.1 Variable independiente: Inteligencia artificial generativa

1.5.1.1 Definición y diferencia frente a la IA tradicional

Según Romina et al. (2025) la inteligencia artificial generativa (IA generativa) se basa en sistemas diseñados para generar contenido innovador como: textos, imágenes, sonidos y videos. Esta inteligencia artificial generativa se basa en conjuntos de datos y técnicas de aprendizaje profundo.

De acuerdo con Mollick (2024) en su obra titulada *Co-Intelligence* menciona que "La IA generativa es la primera tecnología capaz de realizar tareas creativas e innovadoras que antes solo podían realizar los humanos, actuando como un compañero cognitivo que colabora estrechamente con las personas" (p. 22). Es decir, IA generativa tiene la capacidad de razonar y crear cosas nuevas a partir de las indicaciones que le puede dar una persona.

Según lo expuesto por Cortés et al. (2024) la inteligencia artificial generativa es un tipo de IA que se centra en la creación de nuevo contenido a partir de información existente, utilizando modelos como las redes generativas antagónicas y destacando por su capacidad de generar resultados más allá de un análisis tradicional.

La IA generativa es reconocida cada vez más por su potencial transformador en el diseño de experiencias de aprendizaje. Mediante la personalización del aprendizaje por la eficiencia que tiene en el apoyo al docente, inclusión y accesibilidad e innovación en los métodos de enseñanza-aprendizaje.

En contraste con la IA convencional, que está más orientada a las actividades de categorización, pronóstico o identificación de patrones y en la toma de decisiones a partir de una base de datos, la IA generativa es conocida por su potencial innovador y flexible, lo que le permite generar y crear información. La IA generativa va mucho más allá porque crea contenido nuevo a partir de lo aprendido (Microsoft, 2025).

De acuerdo con Romina et al. (2025) esta tecnología emplea redes neuronales sofisticadas, como los modelos de procesamiento lingüístico que utiliza GPT. De esta manera genera resultados que tratan de imitar la creatividad humana y aborden desafíos con inmediatez.

Reconocer esta diferencia es clave para comprender el rol de la IA generativa en el contexto de la educación universitaria, porque no solo se limita a automatizar tareas, sino que redefine la forma en que se obtiene, elabora y comparte conocimiento.

1.5.1.1.1 Herramientas representativas

Entre las plataformas más prominentes de la IAG en la actualidad destacan ChatGPT, Gemini, DALL·E y MidJourney.

- **Generación de Texto:** ChatGPT y Gemini se especializan en la generación de texto que facilitan la elaboración de textos lógicos, la resolución a preguntas o consultas que ayudan en la composición de trabajos académicos (Romina et al., 2025).
- **Generación de imágenes:** MidJourney DALL·E se centran en la producción de imágenes únicas a partir de indicaciones escritas o prompts, lo que está transformando el campo del diseño visual y la elaboración de materiales gráficos en escenarios educativos (Luna y Murillo, 2024).
- **Generación de video:** Gemini en su entorno operativo de IA impulsado por Google, tiene la herramienta de video Veo3, la cual permite generar videos con sonido y voz de 8 segundos (Maldonado, 2025).

En la actualidad Gemini se establece como la IAg más completa, desarrollada por Google. En su ecosistema integra herramientas que permiten generar texto, video, audio e imágenes que están accesibles a través del sitio web Google IA Studio. Entre ellas destacan Nano banana de Gemini para la generación de imágenes, Veo 3 para la generación de videos con audio, speech generation para generar voces a partir de texto y Gemini para la generación de texto coherente.

1.5.1.2 Uso e integración pedagógica

En la Educación Básica Superior la implementación de la inteligencia artificial está revolucionando las estrategias pedagógicas, abriendo nuevas vías de innovación, elevar el desempeño académico de los alumnos y simplificar el acceso a materiales didácticos. En los últimos años el impacto de la IA en el sector educativo ha evolucionado cada vez más, debido a su promesa de optimizar la efectividad de las dinámicas de enseñanza-aprendizaje considerando las perspectivas de los profesores como las de los alumnos. Gracias a su capacidad para procesar grandes volúmenes de información, la IA ha facilitado la personalización del aprendizaje. De igual modo, las plataformas impulsadas por IA se ajustan acorde con la necesidad de cada estudiante, ofreciendo material que está adaptado al nivel de habilidad y preferencia del estudiante (Gutiérrez et al., 2025).

Siguiendo esta perspectiva, Carrillo et al. (2025) en su investigación menciona que la IA ha emergido como un impulsor fundamental del cambio digital en el contexto de la educación superior, modificando métodos didácticos, los espacios en línea y las funciones de los involucrados en el sistema educativo.

Durante los últimos años la incorporación de tecnologías inteligentes en entornos académicos ha superado la fase de pruebas iniciales para posicionarse como un recurso clave en los procesos pedagógicos, adquisición de conocimientos y exploración investigativa. Estas medidas han impulsado patrones novedosos de colaboración, favoreciendo una adaptación más precisa del proceso de estudio, la elaboración de materiales flexibles y la automatización de actividades que en el pasado se basaban en la valoración personal de los individuos.

1.5.1.2.1 Uso académico

La inteligencia artificial está revolucionando la educación superior al brindar ventajas esenciales, como la adaptación del aprendizaje a cada estudiante, el incremento de la productividad educativa. La inteligencia artificial hace posible ajustar los materiales y el ritmo de estudio según el nivel que tiene cada estudiante, lo que permite que sea un proceso de aprendizaje más dinámico entre el docente y estudiante. Esta adaptación se

logra mediante sistemas avanzados que procesan información y generan planes educativos a medida (González et al., 2025).

En cuanto a la productividad educativa, Kroff et al. (2024) subrayan que la IA mecaniza tareas administrativas y evaluativas a fin de que los educadores dediquen más tiempo a iniciativas pedagógicas y de orientación. De esta forma, no solo pueden optimizar los recursos disponibles, sino que también se eleva la calidad de la educación.

Asimismo, el apoyo de la IA al docente resulta crucial. Marqués (2025)menciona que las herramientas que son impulsadas por IA actúan como auxiliares digitales que resuelven interrogantes, controlan el avance del alumno y entregan retroalimentación instantánea. Fortaleciendo el ciclo de conocimiento y aprendizaje, de esta forma se fomenta una comunicación más fluida y persistente.

Por su parte, Gutiérrez et al. (2025) resaltan que la IA surge como una herramienta innovadora en la pedagogía debido a que estimula el razonamiento analítico y el trabajo colaborativo. Capacitando de mejor manera a los estudiantes para enfrentar desafíos del panorama digital actual.

Los sistemas de inteligencia artificial brindan oportunidades excepcionales para realizar investigación científica y la innovación educativa cuando se necesita examinar extensos conjuntos de datos bibliográficos y así poder agilizar los procedimientos de adquisición de conocimiento. Es una oportunidad para que las universidades sean pioneras en avances tecnológicos y pedagógicos (González et al., 2025).

La IA generativa en la educación superior permite que las personas sean más productivas y brindan acompañamiento para docentes y alumnos, respondiendo a las expectativas actuales en el ámbito académico y profesional.

1.5.1.2.2 Integración pedagógica

Según el autor Larico (2025) la IA generativa aporta una amplia gama de oportunidades en el campo de la enseñanza. Inicialmente, sus mayores aportes son para mecanizar revisiones de literatura, resumir datos y formular ideas para proyectos

de estudio. En el desarrollo de materiales, posibilita la confección de recursos pedagógicos a medida, ajustados a las demandas y preferencias de aprendizaje de cada alumno (García et al., 2025).

Además, destaca la calificación automática, mediante la cual la IAg revisa pruebas, examina ensayos y entrega comentarios instantáneos, lo que ahorra tiempo a los profesores y eleva la efectividad del ciclo formativo (Martínez, 2025).

En la misma línea, la UNESCO (2023) menciona que la retroalimentación adaptada apoya al monitoreo del avance del estudiante, detectando puntos débiles y sugiriendo enfoques de estudio personalizados.

1.5.1.3 Oportunidades y desafíos de la IA generativa

1.5.1.3.1 Oportunidades

El surgimiento de la IA generativa en el contexto de la educación superior ha transformado la manera en la que se realizan los procesos enseñanza y aprendizaje. En este contexto se identifican diversos beneficios entre ellos:

- Innovación en las prácticas pedagógicas: plataformas como ChatGPT y DALL·E abren puertas a enfoques didácticos inéditos, impulsan la participación en el aula y estimulan la inventiva de los alumnos (Adobe, 2025).
- Optimización de tiempo: el ahorro de tiempo es notable, dado que la automatización de labores burocráticas y educativas libera esfuerzos para intervenciones de mayor relevancia formativa (Larico, 2025).
- Personalización: la adaptación del aprendizaje emerge como otra ganancia esencial, ya que la IAG moldea los materiales y métodos instructivos según las particularidades de cada individuo, fomentando la igualdad y la integración (García, 2025).
- Creatividad: la imaginación se ve potenciada gracias a la creación de conceptos, respuestas y elementos originales, lo que enriquece la experiencia educativa y equipa a los estudiantes para los desafíos del siglo actual (Larico, 2025).

1.5.1.3.2 Desafíos

La incorporación de la IAg trae riesgos y desafíos a considerar. Existen riesgos que hay que tomar en cuenta para su uso responsable, tales como:

- Plagio e inseguridad: la adopción de la IAg en la educación superior también genera obstáculos. La posibilidad de plagio y la inseguridad en los resultados producidos representan inquietudes frecuentes, pues estos sistemas podrían generar datos erróneos o perpetuar discriminaciones derivadas de sus bases de entrenamiento (Arguelles, 2023).
- Brechas digitales: las desigualdades digitales se intensifican cuando el empleo de herramientas de IA generativa depende de la disponibilidad de tecnología y conexión a internet, marginando a alumnos de entornos desfavorecidos (Ballestero et al., 2025).
- Necesidad de políticas institucionales: la carencia de directrices institucionales precisas sobre el manejo ético y adecuado de la IAg podría provocar cuestiones de confidencialidad, derechos de autor y justicia en la enseñanza (González et al., 2025). En consecuencia, las entidades educativas deben establecer regulaciones sólidas, formar al personal docente y alentar un análisis reflexivo acerca de las repercusiones de la IAg en la preparación profesional (Martínez, 2025).

La IAg está marcando un hito en la humanidad, sus aportes en innovación y creatividad presentan grandes oportunidades en la pedagogía, sin embargo, existen riesgos que exigen un manejo ético y responsable de estas herramientas.

1.5.2 Variable dependiente: Marketing sostenible

1.5.2.1 Fundamentos y principios

Este enfoque surge como respuesta a los efectos del cambio climático y a la necesidad de que las empresas adopten estrategias innovadoras de marketing que fortalezcan su imagen corporativa sobre consumo responsable y uso de materiales reciclados. Integrando la sostenibilidad como eje central de la propuesta de valor (Cuchive y Merino, 2025).

Diversos autores destacan que el marketing sostenible combina elementos del marketing social, crítico y verde, configurando un marco que pretende educar al consumidor y transformar sus hábitos hacia un consumo más responsable. Desde esta perspectiva, el marketing deja de centrarse solo en persuadir para comprar más y pasa a ser un instrumento para orientar comportamientos sostenibles y construir conciencia social (Lange y Parra, 2024).

Como señalan Sánchez et al. (2025) en su investigación el marketing sostenible se comprende como un enfoque que integra de manera explícita las dimensiones económica, social y ambiental. El principal propósito no solo se limita a la competitividad empresarial sino también reducción de impactos negativos y consumo responsable. Se relaciona con la gestión ambiental y con la obtención de certificaciones que validan el compromiso sostenible de las empresas.

1.5.2.1.1 Definición y características clave

Espinosa et al. (2023) lo definen como el conjunto de estrategias orientadas a generar valor económico considerando simultáneamente su impacto social y ambiental. Esta visión define la mercadotecnia sostenible como aquella que articula la lógica dominante de servicio, la creación de valor y la responsabilidad social para responder a los retos del desarrollo sostenible.

En la misma línea Pelekais (2023) lo define como un enfoque estratégico que integra la sostenibilidad ambiental, social, económica, la comunicación y generación de valor, orientando a tomar decisiones de consumo más conscientes y responsables. Este

enfoque no solo busca generar rentabilidad, también busca generar conciencia en las personas y el planeta.

Una característica clave del marketing sostenible es que incorpora la sostenibilidad como criterio transversal. De acuerdo con Borja et al. (2025) se deben tener criterios en el diseño de productos, en la comunicación y en la forma de relacionarse con el consumidor. En el contexto de la economía circular, esto supone ir más allá del enfoque tradicional, incorporando ecodiseño, transparencia sobre el ciclo de vida y mensajes que promueven consumo responsable.

El uso de herramientas digitales también resalta como una de las principales características que comunican el compromiso sostenible de las marcas, mostrando beneficios ambientales y sociales que educan al consumidor. El marketing digital basado en sostenibilidad busca atraer a consumidores conscientes, generando vínculos emocionales con aquellos que valoran la responsabilidad ambiental como criterio de compra (Quezada et al., 2024).

1.5.2.2 Perspectivas del marketing sostenible

1.5.2.2.1 Perspectiva ambiental

Como señala Valencia et al. (2026) la dimensión ambiental del marketing sostenible impulsa a la implementación de estrategias orientadas a reducir el impacto ecológico en la promoción institucional y en los procesos educativos. En este sentido, muchas universidades han recurrido al uso de herramientas digitales para diseñar campañas atractivamente visuales, disminuyendo el uso excesivo de materiales impresos y contribuyendo a la reducción de residuos y del consumo energético.

De igual manera Rodríguez et al. (2026) menciona que esta perspectiva promueve la incorporación de tecnologías eficientes en los procesos de enseñanza, tales como plataformas digitales con bajo consumo energético que permitan optimizar recursos en simulaciones y actividades relacionadas con el medio ambiente. A su vez, las estrategias de marketing institucional impulsan a las acciones orientadas a la reducción de huella de carbono en los campus universitarios, esto resulta atractivo para los estudiantes que estén comprometidos con la sostenibilidad. De esta manera se fomenta

una cultura académica enfocada en prácticas sostenibles dentro de la comunidad universitaria.

1.5.2.2.2 Perspectiva social

En las palabras de Santillán et al. (2025) se orienta a promover la equidad y la cohesión comunitaria mediante estrategias inclusivas que reconocen y valoran la diversidad. En este contexto, las universidades impulsan el acceso igualitario en programas académicos a través de las becas, políticas de inclusión y mensajes accesibles para distintos grupos sociales, fortaleciendo así la integración dentro de las facultades de ciencias administrativas. Asimismo, los docentes incorporan estos principios en la malla curricular para fomentar en los estudiantes una mayor comprensión sobre la responsabilidad social.

En la misma línea, Álvarez et al. (2026) mencionan la importancia de la participación de grupos marginados en las actividades académicas que se desarrollan, aprovechan los canales digitales como espacios de diálogo e interacción inclusiva. En el entorno universitario la narrativa institucional prioriza la diversidad y la representación de diferentes realidades sociales, esto contribuye positivamente a la permanencia y retención estudiantil. En este sentido, los docentes desempeñan un papel fundamental al modelar prácticas sociales sostenibles dentro del aula y en las dinámicas educativas. De esta forma la integración se enriquece el proceso de enseñanza-aprendizaje al incorporar perspectivas multiculturales y promover una formación más integral.

1.5.2.2.3 Perspectiva económica

Según el autor Francisco et al. (2024) la educación superior busca optimizar el uso de recursos mediante estrategias enfocadas en eficiencia y la rentabilidad a largo plazo. En este sentido, las instituciones educativas reducen los costos a través de promociones digitales escalables, lo cual permite reasignar recursos para áreas prioritarias como la investigación y los programas de becas que ofrece la Universidad. Además, este enfoque favorece la captación de financiamiento proveniente de organizaciones y donantes que comparten valores vinculados con sostenibilidad.

Desde la perspectiva de Villena (2026) en el ámbito académico se impulsa a la innovación económica mediante la incorporación de contenidos que se relacionan con

modelos de negocio sostenibles y estrategias empresariales verdes dentro del currículo administrativo. A su vez, el marketing institucional difunde estos programas formativos para incrementar el interés de nuevos estudiantes y fomentando alianzas estratégicas con empresas que estén comprometidas con el desarrollo sostenible. De esta manera la sostenibilidad económica se relaciona directamente con la excelencia académica. Los docentes capacitados en clases podrán evaluar mediante KPIs métricas que les permita tomar decisiones estratégicas, preparando estudiantes competitivos.

1.5.2.2.4 Perspectiva educativa

De acuerdo con Valencia et al. (2026) basándose en los principios de sostenibilidad dentro del eje pedagógico de la educación superior las universidades desarrollan estrategias y campañas institucionales que resaltan la innovación curricular y la formación integral con la finalidad de atraer a docentes y estudiantes que estén interesados en un aprendizaje transformador y comprometido con el desarrollo sostenible. En las facultades de ciencias administrativas se prioriza la enseñanza de un marketing responsable que esté orientado al fortalecimiento de competencias acorde con las demandas y desafíos del siglo XXI. Por consiguiente, el marketing sostenible también actúa como un vínculo entre la calidad educativa y la proyección institucional.

Como señala Arteaga (2023) es muy importante invertir en la capacitación y actualización docente para poder establecer estrategias de marketing que estén alineadas con los procesos de innovación pedagógica y transformación educativa. Esto se vincula con el ODS 4 que es educación de calidad, ODS 5 igualdad de género, ODS 9 industria, innovación e infraestructura y el ODS 12 Producción y consumo responsable (ONU, 2015). En conjunto todos estos objetivos se vinculan con la innovación, sostenibilidad y formación universitaria con un enfoque ético y responsable.

1.5.2.2.5 Estrategias de marketing sostenible

En la perspectiva de Vidal y Asuaga (2020) entre las principales estrategias de marketing sostenible aplicadas en universidades se encuentra la comunicación responsable que exige honestidad y claridad al presentar los esfuerzos en

sostenibilidad y sus resultados. La comunicación responsable implica informar sobre metas, avances y desafíos. Evitando exageraciones o mensajes engañosos que puedan afectar la confianza del público de interés. En el entorno digital, esto se traduce en el uso de redes sociales, sitios web e informes de sostenibilidad para mostrar evidencias concretas de acciones ambientales, sociales y éticas, así como para dialogar con estudiantes y otros actores interesados.

Otra estrategia clave es el diseño e implementación de programas académicos con visión sostenible, que incorporan contenidos sobre desarrollo sostenible, responsabilidad social y ética en todas las facultades la universidad. Las instituciones que adoptan este enfoque buscan formar profesionales capaces de integrar criterios ambientales y sociales en sus decisiones laborales y personales. Estos programas pueden presentarse como un elemento diferenciador en la comunicación de la universidad, al posicionarla como una institución que responde a los desafíos globales contemporáneos y contribuye a la formación de ciudadanos comprometidos (Zambrano, 2024).

La difusión de buenas prácticas constituye también una estrategia central del marketing sostenible universitario. Esto incluye visibilizar proyectos de investigación científica, iniciativas estudiantiles, campañas de reciclaje, eficiencia energética, inclusión social y colaboración con comunidades. Compartir estas experiencias mediante campañas digitales, eventos académicos y materiales educativos permite fortalecer la identidad sostenible de la institución y motivar la participación de más actores (Cuchive y Merino, 2025).

El uso de medios y canales de comunicación sostenibles se suma a estas estrategias, priorizando herramientas de bajo impacto ambiental como plataformas digitales, correo electrónico y recursos virtuales, frente a materiales impresos excesivos. Esta orientación no solo reduce la huella ecológica de la comunicación institucional, además se alinea con los hábitos de consumo informativo de las generaciones más jóvenes, que utilizan intensivamente dispositivos móviles. De esta forma, el marketing sostenible integra la eficiencia en el uso de recursos (Aicad, 2024).

En conclusión, las principales estrategias empleadas en la educación superior son:

- Comunicación responsable
- Programas académicos con visón sostenible
- Difusión de prácticas sostenibles
- Herramientas de bajo impacto ambiental

1.5.2.3 Rol de los docentes en el marketing sostenible universitario

En el contexto de la educación superior los docentes son actores fundamentales para el desarrollo del marketing sostenible debido a que actúan como agentes de cambio capaces de influir en actitudes y comportamientos de los estudiantes. Su rol no se limita a impartir contenidos, sino que incluye la incorporación de valores sostenibles en las metodologías de enseñanza, la selección de casos, proyectos y la promoción de una reflexión crítica sobre el impacto de las decisiones profesionales en la sociedad y el medio ambiente. Así, los docentes se convierten en promotores cotidianos de la cultura de sostenibilidad dentro y fuera del aula (Herrera, 2025).

Además, los docentes contribuyen a la construcción de la reputación académica sostenible de la institución mediante la investigación y la vinculación con la sociedad en temas relacionados con el desarrollo sostenible. La participación de docentes en proyectos de innovación social, estudios sobre sostenibilidad y asesorías a organizaciones refuerza la imagen de la universidad como referente en estos campos. Cuando estos resultados se comunican adecuadamente a través de estrategias de marketing institucional, se potencia la visibilidad de la contribución académica al cumplimiento de los objetivos ambientales y sociales (Cuchive y Merino, 2025).

De acuerdo con lo planteado por Vidal y Asuaga (2020) los docentes también tienen un papel relevante como mediadores en la comunicación responsable, al dialogar con estudiantes sobre la autenticidad de las iniciativas institucionales y fomentar la participación crítica en actividades de sostenibilidad. La cercanía con el estudiantado les permite identificar expectativas, percepciones y necesidades que pueden retroalimentar a las unidades de comunicación para ajustar mensajes y acciones. De este modo, el profesorado se convierte en un enlace entre la estrategia institucional y la experiencia cotidiana de los públicos internos.

1.5.2.3.1 Beneficios

Según Zambrano (2024) la adopción de estrategias de marketing sostenible genera beneficios importantes para la reputación institucional, al posicionar a la universidad como una organización comprometida con el desarrollo sostenible y la responsabilidad social. Las instituciones que comunican de manera transparente sus acciones ambientales y sociales tienden a obtener mayor confianza por parte de estudiantes, familias, empleadores y comunidades. Esta reputación positiva contribuye a diferenciarse en un entorno competitivo, en el que no solo se valoran la calidad académica y la investigación, sino también el aporte al bienestar colectivo y al cuidado del entorno.

Otro beneficio relevante se relaciona con el fortalecimiento de la responsabilidad social universitaria, entendida como la integración de principios éticos, ambientales y sociales en la misión y gestión de la institución. El marketing sostenible permite visibilizar programas de inclusión, apoyo comunitario, investigación aplicada y prácticas ambientales, consolidando una imagen de universidad socialmente responsable. Esta visibilidad facilita la articulación con redes, proyectos y alianzas que comparten objetivos de sostenibilidad, ampliando el impacto de las iniciativas universitarias (Cauritongo, 2025).

El marketing sostenible también contribuye a la atracción de estudiantes y financiamiento, ya que existe un creciente segmento de jóvenes y familias que valora la sostenibilidad como criterio para elegir instituciones educativas. Las universidades que muestran coherencia entre su discurso y su práctica en temas de sostenibilidad pueden resultar más atractivas para estudiantes con alta conciencia ambiental y social. Asimismo, la reputación sostenible puede facilitar el acceso a fondos, proyectos y colaboraciones con organismos públicos, empresas y organizaciones no gubernamentales que priorizan la responsabilidad socioambiental en sus decisiones de apoyo (Quezada et al., 2024).

1.5.2.3.2 Desafíos

Pese a los avances, la implementación del marketing sostenible en educación superior enfrenta diversos desafíos. Uno de los principales es la falta de formación específica en sostenibilidad y marketing responsable entre parte del personal directivo, docente y administrativo. Esta carencia puede limitar la comprensión de la importancia estratégica del enfoque sostenible y reducirlo a acciones aisladas o campañas puntuales de comunicación. Superar esta limitación requiere programas de capacitación y actualización que integren perspectivas de gestión, comunicación y responsabilidad social (Quezada et al., 2024).

Como sostiene Herrera (2025) otro desafío está vinculado con la integración curricular débil de la sostenibilidad, especialmente en carreras que tradicionalmente no han incorporado estos contenidos de manera transversal. La ausencia de una visión integrada dificulta que el marketing pueda apoyarse en una oferta académica coherente con el discurso institucional sobre desarrollo sostenible. Para avanzar, se necesita una revisión de planes de estudio que incluya competencias en sostenibilidad, así como metodologías activas que vinculen teoría y práctica a través de proyectos reales con impacto social y ambiental

Existe una necesidad clara de fortalecer la capacitación docente en temas de sostenibilidad y comunicación responsable, de modo que el profesorado pueda desempeñar plenamente su rol como agente de cambio. Muchos docentes expresan interés en incorporar estos enfoques, pero señalan la falta de recursos, tiempo o formación específica para hacerlo de manera sistemática. Abordar este reto implica ofrecer oportunidades de desarrollo profesional, espacios de intercambio de buenas prácticas y apoyo institucional para la innovación educativa orientada a la sostenibilidad. Solo así el marketing sostenible podrá reflejar cambios profundos en la cultura universitaria y no solo en su imagen externa (Cuchive y Merino, 2025).

CAPÍTULO II.- METODOLOGÍA

2.1 Método

Según Tarrillo et al. (2024) el método de investigación se comprende como el conjunto de procedimientos, reglas y técnicas que se organizan de manera sistemática, permitiendo dar orientación al estudio y dar solución a los problemas de investigación. De tal manera que, el método científico orienta a realizar procesos o pasos lógicos y estructurados que facilitan al investigador la obtención de conocimientos validados y verificables (p.56). Es decir, es una herramienta fundamental para el investigador porque analiza los fenómenos de manera objetiva y organizada. Además, los métodos científicos garantizan la confiabilidad y coherencia de los resultados del trabajo de investigación

2.1.1 Método Hipotético – Deductivo

De acuerdo con el autor De la Cruz (2020) señala que el método hipotético-deductivo es un procedimiento científico que inicia con el planteamiento de un problema de investigación que permite la formulación de una hipótesis explicativa. A partir de estas se deducen consecuencias observables que luego permitirán contrastar con la realidad mediante la observación o la experimentación. Cuando las evidencias empíricas contrastan con la realidad, la hipótesis se puede corroborar de manera provisional; sea en el caso contrario, se debe rechazar o reformular. En este sentido, este método se basa en el razonamiento lógico que se verifica con lo empírico, lo que explica su amplia aceptación en ciencias sociales e investigaciones científicas.

De esta manera, el enfoque hipotético-deductivo resulta beneficioso para el presente trabajo de investigación porque permitió partir desde un problema específico para plantear hipótesis, en este caso un vacío de conocimiento de dos temas emergentes en los docentes que permitió generar una hipótesis y validarla de forma lógica y sistemática. Además, permitió que las ideas no se queden únicamente en el ámbito teórico, se comprobó con datos tangibles y observables. En este sentido, proporcionó un marco al proceso investigativo, porque indica qué tipo de información se debe recopilar y de qué manera se debe analizar. De esta forma, de esta manera el trabajo

tiene una mayor coherencia, objetividad y validez en sus resultados. Por ello, este enfoque es valioso para describir y confirmar las relaciones entre las variables que se están estudiando.

2.2 Enfoque

Según Hernández et al. (2024) representa el camino que se sigue la investigación para abordar un estudio. En este caso, esta investigación tiene un enfoque cuantitativo el enfoque cuantitativo se define por la recolección y análisis de datos únicamente numéricos, de esta manera se puede estudiar fenómenos, comprobar hipótesis y establecer relaciones entre las variables de estudio. Además, este enfoque necesita instrumentos estructurados para poder realizar un cuestionario, mediante el cual permite recolectar datos estadísticamente analizables y comparables. En contraste, este enfoque se centra en la comprensión de fenómenos mediante el análisis de datos numéricos para mayor exactitud.

El presente estudio adopto un enfoque cuantitativo al medir de manera objetiva el nivel de conocimiento, uso e integración de la IA generativa y del marketing sostenible en los docentes de la Facultad de Ciencias Administrativas, así como la relación entre ambas variables mediante técnicas estadísticas. Para ello se aplicó un cuestionario estructurado que permitió recopilar datos cuantificables. De esta manera el enfoque cuantitativo permitió obtener resultados objetivos, verificables y generalizables, proporcionando evidencia científica para diseñar acciones de mejora en el ámbito educativo.

2.3 Alcance de la investigación

El alcance de la investigación determina la extensión temporal y espacial del estudio, así como si se manipulan o no las variables. Según Hernández et al. (2024) un estudio no experimental es aquel en el que el investigador no manipula las variables, solo las observa en su estado natural, mientras que un diseño transversal implica que la recolección de datos se realiza en un solo momento o periodo específico sin seguimiento longitudinal.

El presente trabajo ejecutó un diseño no experimental porque no se intervinieron directamente las variables para modificarlas, únicamente se estudió tal cual se presentan en los docentes.

Además, la investigación es transversal dado que la recolección de información mediante el cuestionario se realizó en el académico agosto 2025 – enero 2026, reflejando la situación actual sobre el uso e integración de la IAg y marketing sostenible. Esto permitió realizar un diagnóstico puntual y fundamentar las propuestas de mejora sobre la base de la realidad concreta de ese momento.

2.4 Modalidad de investigación

De acuerdo con Haro et al. (2024) se refiere a la forma que se llevará a cabo el estudio, es decir la manera en que se desarrolla y analizara la información. En este estudio se realizará una investigación de campo y revisión bibliográfica documental. La investigación de campo implica la obtención directa de la información primaria en el entorno natural del fenómeno a estudiar, mediante instrumentos como cuestionarios, entrevistas o la observación directa. Por otro lado, la investigación bibliográfica documental se basa en la recopilación de información en fuentes secundarias como artículos científicos, revistas, libros y documentos relevantes sobre el tema.

En la presente investigación se llevó a cabo una investigación de campo al aplicar un cuestionario a los docentes para recolectar información directa sobre el conocimiento, uso e integración de la IA generativa y el marketing sostenible lo que proporcionó datos actuales y específicos de los docentes de la Facultad de Ciencias Administrativas de la Universidad Técnica de Ambato.

Además, se realizó una investigación bibliográfica documental para fundamentar teóricamente la IA generativa y el marketing sostenible que permitió revisar antecedentes, conceptos y estudios previos que sirvieron como base para interpretar los resultados y proponer un plan de mejora fundamentado.

2.5 Nivel o tipo de investigación

El nivel o tipo de investigación se refiere a la profundidad con que se estudiaron las variables y el propósito del estudio. Conforme a Hernández et al. (2024) describen que

un estudio descriptivo busca detallar y caracterizar un fenómeno o situación donde se resalte sus cualidades, comportamientos o características sin manipular las variables de estudio. Por otro lado, un estudio correlacional tiene como objetivo medir el grado y tipo de relación que existe entre dos o más variables, sin establecer relaciones causales directas ni manipularlas experimentalmente.

En esta investigación se optó por una investigación descriptiva porque inicialmente se diagnosticó y caracterizo el nivel de uso e integración que poseen los docentes sobre la IA generativa y el marketing sostenible. Además, es correlacional porque se analizó la relación existente entre las dos variables de estudio para comprender cómo se vinculan entre sí dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje, lo que permitió identificar asociaciones que fundamenten las propuestas de mejora en la docencia.

2.6 Población y muestra

2.6.1 Población

Según Tarrillo et al. (2024) la población se entiende como el "conjunto de elementos o individuos que comparten características similares y sobre las cuales se aplicaran las conclusiones de la investigación. Su delimitación está determinada por el problema de estudio y los objetivos planteados" (p. 79).

La población de esta investigación es finita y está conformada por los 52 docentes activos que pertenecen a la Facultad de Ciencias Administrativas de la Universidad Técnica de Ambato en el periodo agosto 2025 – enero 2026. En este caso, todos los docentes comparten la característica de rol activo en procesos de enseñanza-aprendizaje en educación superior, los cuales podrían aplicar herramientas de la inteligencia artificial generativa y estrategias de marketing sostenible.

En el presente estudio, la población está constituida por un número finito y manejable de 52 docentes de la Facultad de Ciencias Administrativas de la Universidad Técnica de Ambato. Según Hernández et al. (2024) no siempre se necesita una muestra por lo que se determinó no extraer una muestra. En su lugar se realizó un censo donde se incluye la totalidad de la unidad de análisis (p.172). Como lo plantea Tarrillo et al. (2024) en este sentido se optado por trabajar con la totalidad de la población,

procedimiento que se recomienda cuando el universo es pequeño y accesible para garantizar una mayor representatividad (p. 90-91). Esta decisión permitió realizar un análisis de forma integral sobre el nivel de conocimiento, uso e integración de la IA generativa y el marketing sostenible, asegurando la mayor representatividad de los resultados.

2.7 Técnica

Como afirma Arias et al. (2022) las técnicas de investigación son procedimientos estructurados que se emplean para recopilar y analizar información con la finalidad de responder a una pregunta o resolver una problemática de interés público (p.73). En este sentido, su aplicación depende de la disciplina y naturaleza del estudio. Entre las principales técnicas se encuentran las entrevistas, encuestas, observación y experimentos, cuya selección varía según los objetivos y del alcance del estudio.

En el enfoque cuantitativo las técnicas se orientan a la medición precisa de variables mediante datos numéricos, esto permite realizar análisis estadístico para poder establecer generalizaciones a partir de muestras representativas (Haro et al., 2025).

2.7.1 Encuesta

De acuerdo con Duarte y Guerrero (2024) la encuesta en investigación científica es una técnica que emplea un conjunto de procedimientos estandarizados para recopilar y analizar datos de una muestra representativa de una población, con el fin de conocer sus opiniones o criterios sobre un asunto en específico. Según Arias et al. (2022) estos factores son determinantes críticos de los resultados sociales, económicos y políticos. En este sentido, las encuestas no son solo una herramienta de investigación o un medio de recopilación de datos. Por el contrario, también implican la construcción de un proceso que genera información que permite al investigador organizar los datos de manera que se identifiquen patrones y controlar las variaciones que pueden surgir durante el estudio.

2.8 Instrumento

De acuerdo con Lama et al. (2021) el instrumento de investigación es un recurso metodológico que vincula al investigador con la realidad de las variables de estudio a través de herramientas que permiten recopilar datos. Estas herramientas son un medio verificable y replicable que garantiza objetividad, validez y precisión en la recolección de datos. Su elección depende de la naturaleza del problema, hipótesis y recursos disponibles. En consecuencia, el instrumento es en un elemento clave para tener una solidez metodológica científica y minimizar posibles errores en los resultados obtenidos. Entre los instrumentos más comunes se encuentran el cuestionario, ficha de observación, ficha de entrevistas y rúbrica de evaluación. La elección del instrumento dependerá de los objetivos y el enfoque de estudio.

2.8.1 Cuestionario

De acuerdo con A. Haro et al. (2025) el cuestionario constituye un instrumento que facilita la recolección de datos. Por consiguiente, se aplica en ámbitos educativos, investigativos y evaluativos del rendimiento; en primer término, un cuestionario sólidamente organizado resulta vital para captar datos fiables sobre las variables analizadas. Además, debe incorporar interrogantes nítidas y breves para que los encuestados puedan comprender la pregunta con facilidad. Por consiguiente, la secuencia de tales interrogantes cobra relevancia porque incide directamente en las respuestas proporcionadas. No obstante, se debe eludir formulaciones sesgadas o directrices, ya que éstas comprometen la pertinencia de los encuestados. A fin de cuentas, salvaguardar la reserva y el anonimato de los informantes se impone, sobre todo al registrar informaciones personales o subjetivas.

En el presente trabajo de investigación se aplicó un cuestionario que se fundamenta en cuestionarios previamente validados, tomando como referencia los trabajos de Sigüenza titulado “Validación del cuestionario para docentes: Percepción sobre el uso de ChatGPT en la educación superior” y de Biasutti con su artículo titulado “Un estudio de validez y fiabilidad de la escala de Actitudes hacia el Desarrollo Sostenible”. Además, el cuestionario fue validado mediante el método de V de Aiken

por 5 expertos en relación con el tema de investigación dentro de la Facultad de Ciencias Administrativas de la Universidad Técnica de Ambato.

El cuestionario consta de 19 preguntas: 3 preguntas demográficas y 16 preguntas en escala de Likert, 8 preguntas sobre IA generativa y 8 sobre marketing sostenible dirigido a los docentes de la Facultad de Ciencias Administrativas que permitió recolectar información sobre el nivel de conocimiento, uso e integración de la IA generativa y el marketing sostenible. Las escalas de Likert utilizadas fueron de acuerdo y de frecuencia.

El cuestionario se realizó en la herramienta de Microsoft Forms, una herramienta digital que facilita la recolección y análisis de datos. La difusión hacia los docentes se realizó a través de secretaria de Decanato de la Facultad de Ciencias Administrativas de la Universidad Técnica de Ambato mediante el correo institucional se envió el enlace de manera personalizada a cada docente correspondiente al periodo académico agosto 2025 – enero 2026.

Enlace del cuestionario online: https://forms.cloud.microsoft/r/5UG8bZPebD

2.9 Validez y Confiabilidad de Instrumento

La validez y la confiabilidad constituyen criterios fundamentales para garantizar la calidad de un instrumento de investigación. La validez permite saber el instrumento realmente mide las variables de estudio, mientras que la confiabilidad determina si los resultados son estables y consistentes en el tiempo (Escurra, 2023). Ambas propiedades se complementan porque un instrumento confiable facilita la demostración de su validez.

En las investigaciones cuantitativas se utilizan técnicas estadísticas que permiten evaluar estos atributos que aportan rigor y credibilidad a los resultados. Asimismo, algunos estudios recientes destacan la importancia de informar de manera clara y transparente los índices de validez y confiabilidad para que los resultados se puedan aplicar en otras investigaciones (Torres et al., 2024).

De igual manera, en la evaluación de la validez comprende dimensiones como contenido, criterio y constructo. Se utilizan herramientas estadísticas como el análisis factorial para confirmar la estructura de los ítems del instrumento están bien estructurados. Documentar bien estos procesos brinda rigurosidad científica a un trabajo de investigación.

2.9.1 Validez de Contenido

La validez de contenido emerge como una etapa clave en la construcción de instrumentos de investigación, debido a que permite comprobar si los ítems reflejan de manera adecuada las dimensiones de estudio. Por lo tanto, en educación y ciencias sociales gana relevancia ante la naturaleza de los fenómenos que se están analizando y la exigencia de exactitud científica (Hernández, 2011). De igual manera, esta validación se ejecuta mediante un juicio de expertos, quienes examinan la nitidez, adecuación y lógica de cada componente. No obstante, múltiples indagaciones advierten sobre carencias en protocolos uniformes y en el empleo insuficiente de métricas de consenso entre evaluadores (Maldonado y Santoyo, 2024)

Cabe destacar que se incorporó el método V Aiken, instrumento empleado para evaluar la validez de contenido mediante opiniones expertas. Por su parte, este método mide el consenso entre jueces sobre la adecuación de los ítems con números que oscilan de 0 a 1; donde cifras elevadas señalan mayor validez (Merino, 2023).

Figura 1: *Con valores de V Aiken*

V= 0.70 o más son adecuados (Charter, 2003).

Max	4
Min	1
K	3

$$V = \frac{\bar{x} - l}{k}$$

V = V de Aiken
x = Promedio de calificación de jueces
k = Rango de calificaciones (Max-Min)
l = calificación más baja posible

Con valores de V Aiken como V= 0.70 o más son adecuados (Charter, 2003).										
		J1	***J2***	***J3***	***J4***	***J5***	***Media***	***DE***	***V Aiken***	***Interpretación de la V***
ITEM 1	*Relevancia*	4	4	4	4	4	4	0,00	1,00	Valido
	Pertinencia	4	4	4	4	4	4	0,00	1,00	Valido
	Claridad	4	4	4	4	4	4	0,00	1,00	Valido
ITEM 2	*Relevancia*	4	4	4	4	4	4	0,00	1,00	Valido
	Pertinencia	4	4	4	4	4	4	0,00	1,00	Valido
	Claridad	4	4	4	4	4	4	0,00	1,00	Valido
ITEM 3	*Relevancia*	4	4	4	4	4	4	0,00	1,00	Valido
	Pertinencia	4	4	4	4	4	4	0,00	1,00	Valido
	Claridad	4	4	4	4	4	4	0,00	1,00	Valido
ITEM 4	*Relevancia*	4	4	4	4	4	4	0,00	1,00	Valido
	Pertinencia	4	4	4	4	4	4	0,00	1,00	Valido
	Claridad	4	4	4	4	4	4	0,00	1,00	Valido
ITEM 5	*Relevancia*	4	4	4	4	4	4	0,00	1,00	Valido
	Pertinencia	4	4	4	4	4	4	0,00	1,00	Valido
	Claridad	4	4	4	4	4	4	0,00	1,00	Valido
ITEM 6	*Relevancia*	4	4	4	4	4	4	0,00	1,00	Valido
	Pertinencia	4	4	4	4	4	4	0,00	1,00	Valido
	Claridad	4	4	4	4	4	4	0,00	1,00	Valido
ITEM 7	*Relevancia*	4	4	4	4	4	4	0,00	1,00	Valido
	Pertinencia	4	4	4	4	4	4	0,00	1,00	Valido
	Claridad	4	4	4	4	4	4	0,00	1,00	Valido
ITEM 8	*Relevancia*	4	4	4	4	3	3,8	0,45	0, 93	Valido
	Pertinencia	4	4	4	4	3	3,8	0,45	0,93	Valido
	Claridad	4	4	4	4	3	3,8	0,45	0,93	Valido
ITEM 9	*Relevancia*	4	4	4	4	3	3,8	0,45	0,93	Valido
	Pertinencia	4	4	4	4	4	4	0,00	1,00	Valido
	Claridad	4	4	4	4	4	4	0,00	1,00	Valido
ITEM 10	*Relevancia*	4	4	4	4	4	4	0,00	1,00	Valido
	Pertinencia	4	4	4	4	4	4	0,00	1,00	Valido
	Claridad	4	4	4	4	4	4	0,00	1,00	Valido
ITEM 11	*Relevancia*	4	4	4	4	4	4	0,00	1,00	Valido
	Pertinencia	4	4	4	4	4	4	0,00	1,00	Valido
	Claridad	4	4	4	4	4	4	0,00	1,00	Valido
ITEM 12	*Relevancia*	4	4	4	4	4	4	0,00	1,00	Valido
	Pertinencia	4	4	4	4	3	3,8	0,45	0,93	Valido
	Claridad	4	4	4	4	3	3,8	0,45	0,93	Valido
ITEM 13	*Relevancia*	4	4	4	4	4	4	0,00	1,00	Valido
	Pertinencia	4	4	4	4	4	4	0,00	1,00	Valido

	Claridad	4	4	4	4	4	4	0,00	1,00	Valido
ITEM 14	*Relevancia*	4	4	4	4	4	4	0,00	1,00	Valido
	Pertinencia	4	4	4	4	4	4	0,00	1,00	Valido
	Claridad	4	4	4	4	4	4	0,00	1,00	Valido
ITEM 15	*Relevancia*	4	4	4	4	4	4	0,00	1,00	Valido
	Pertinencia	4	4	4	4	4	4	0,00	1,00	Valido
	Claridad	4	4	4	4	4	4	0,00	1,00	Valido
ITEM 16	Relevancia	4	4	4	4	4	4	0,00	1,00	Valido
	Pertinencia	4	4	4	4	4	4	0,00	1,00	Valido
	Claridad	*4*	4	4	4	3	3,8	0,45	0,93	Valido

Nota. Coeficiente V de Aiken aplicado con valoración de cinco expertos.

2.9.2 Validez de Constructo

Según Matos et al. (2025) la validez de constructo es un criterio fundamental en la evaluación de instrumentos de medición porque permite determinar si los ítems que lo conforman representan de manera adecuada el constructo teórico que se pretende estudiar. Este tipo de validez analiza la relación existente entre las preguntas o indicadores del instrumento y las dimensiones conceptuales de la variable investigada. En otras palabras, verifica que el instrumento mida realmente el concepto para el cual fue diseñado y no otros aspectos distintos, garantizando así la precisión y coherencia de los resultados obtenidos en la investigación.

En este caso se aplicó la técnica estadística del Análisis Factorial Exploratorio (FAE) mediante la prueba de KMO (Kaiser-Meyer-Olkin) y esfericidad de Barlett. La primera mide la adecuación muestral y a proporción de varianza común entre las variables, siendo valores mayores a 0,50 idóneos para el análisis. Mientras que la segunda permite comprobar si las variables están relacionadas entre sí, de este modo valores estadísticos significativos ($p < 0.05$) confirman que, si existe una relación suficiente de los datos para aplicar un análisis factorial, garantizando la validez del modelo factorial obtenido (Romero y Mora, 2020).

Tabla 1: *Prueba de KMO y Bartlett*

Prueba de KMO y Bartlett

Medida Kaiser-Meyer-Olkin de adecuación de muestreo		,774
Prueba de esfericidad de Bartlett	Aprox. Chi-cuadrado	761,463
	gl	120
	Sig.	,000

Nota. Se presenta la prueba de esfericidad de Barlett y medida de muestro de KMO

Los resultados del índice Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) presenta un valor de 0, 774 situándose dentro del rango aceptable. Este parámetro valida que la muestra tiene un adecuado grado de correlación entre las variables, lo que hace que el análisis factorial sea apropiado y fiable.

Por otro lado, el análisis de esfericidad de Bartlett genera un estadístico Chi-cuadrado cercano a 761, 463 con 120 grados de libertad y un nivel de significancia de p = 0, 000. Este hallazgo es altamente significativo $p < 0.001$ muestra que la matriz de correlaciones no actúa como una identidad, lo que significa que las variables están lo suficientemente conectadas entre sí para respaldar el uso de métodos de reducción de datos.

Tabla 2: *Comunalidades*

Comunalidades

	Extracción
Herramientas de IA generativa	,853
Beneficios educativos	,755
Productividad académica	,824
Creación de contenidos	,821
Planificación didáctica	,742
Diseño de actividades	,807
Práctica docente	,757
Evaluación del impacto	,771
Prácticas sostenibles	,653

Reducción de impacto ambiental	,592
Valores éticos	,824
Inclusión y respeto	,854
Viabilidad económica	,713
Estrategias viables	,645
Integración curricular	,845
Aplicación práctica	,720

Nota. Se desarrollo el análisis de los ítems del cuestionario.

Los hallazgos del examen de componentes principales muestran que todas las comunalidades sobrepasan el límite mínimo de 0. 40, lo que asegura que las variables que forman parte del modelo disponen de una cantidad suficiente de varianza compartida y por lo tanto son apropiadas desde el punto de vista estadístico para llevar a cabo un análisis factorial. Este patrón indica una estructura robusta y consistente, donde las dimensiones del instrumento están adecuadamente reflejadas por los factores subyacentes (Quispe, 2024).

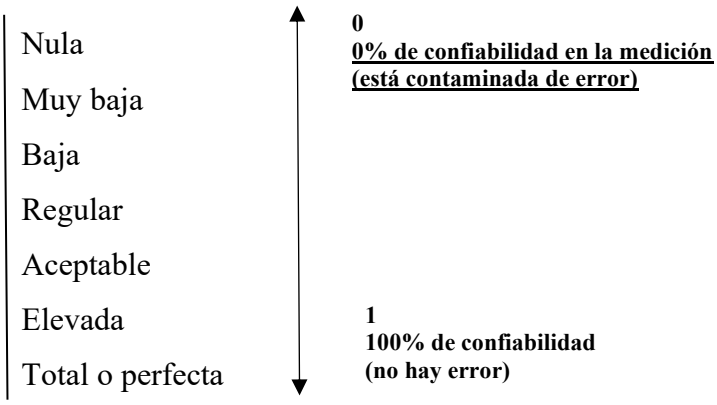
La coherencia de los valores valida que el modelo no muestra indicadores débiles o excluyentes, lo que refuerza la validez interna y garantiza que el constructo está soportado de manera metodológica. Asimismo, la uniformidad detectada en las comunalidades apoya la relevancia de seguir con técnicas más complejas de reducción de datos y análisis factorial.

2.9.3 Fiabilidad del Instrumento

Como indica Hernández y Amador (2021) analiza la consistencia de los ítems del instrumento, de tal manera que reduce el impacto de la variabilidad aleatoria en los resultados. El coeficiente Alfa de Cronbach es ampliamente utilizado como uno de los métodos estadísticos para medir la fiabilidad y precisión de las escalas, en este contexto, valores superiores a 0. 70 sugieren una confiabilidad aceptable, mientras que cifras mayores a 0. 80 indican una alta consistencia interna. Es decir, compara la varianza total de la herramienta con la de sus subescalas, lo que facilita identificar elementos redundantes o conexiones débiles para posibles eliminaciones de ítems.

Sin embargo, Romero et al. (2024) destaca que las correlaciones entre el ítem y el total ofrecen información sobre la estabilidad esperada del instrumento. Así, su aplicación permite evaluar la estabilidad en diferentes momentos dentro de estudios longitudinales y el coeficiente Omega de McDonald se presenta como una opción más robusta cuando se trata de escalas multifactoriales.

Tabla 3: *Alfa de Cronbach*



Nota. Evaluación del coeficiente Alfa de Cronbach. Fuente: Hernández Sampieri et al. Metodología de investigación (2014).

Tabla 4: *Resumen de procesamiento de casos*

Resumen de procesamiento de casos

		N	%
Casos	Válido	52	100,0
	Excluido[a]	0	,0
	Total	52	100,0

Nota. En la tabla se visualiza el procedimiento de casos conforme al cálculo Alfa de Cronbach.

Tabla 5: *Estadísticas de fiabilidad*

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,921	16

Nota. En la tabla se visualiza la estadística de fiabilidad conforme al cálculo de Alfa de Cronbach.

El resumen sobre el manejo de casos muestra que se abordaron 52 casos válidos, lo que equivale al total de la muestra existente (100%). No se encontraron exclusiones, lo que garantiza que la base de datos empleada es completa y no tiene faltantes de información, asegurando de esta manera la solidez del análisis.

Con relación a la consistencia del instrumento, el cálculo del Alfa de Cronbach presenta un valor de 0, 921. Estos resultados se encuentran en el intervalo que se considera de confiabilidad excelente (≥ 0, 90), lo que valida que las dimensiones analizadas poseen una gran consistencia interna. Por lo tanto, las respuestas recolectadas muestran de forma estable y precisa las percepciones de los participantes, lo que refuerza la validez de los resultados obtenidos.

2.10 Planteamiento de la Hipótesis

De acuerdo con el autor Goyanes (2023) las hipótesis son elementos clave en la investigación cuantitativa, porque guían las pruebas deductivas y establecen una relación clara entre las variables analizadas. La hipótesis nula (H_0) afirma que no existe un efecto o relación significativa, mientras que la hipótesis alternativa (H_1) sugiere que sí hay una conexión prevista entre las variables. Además, el nivel de significancia α = 0. 05 ayuda a equilibrar la posibilidad de cometer errores, lo cual favorece decisiones estadísticamente más precisas. Así, es crucial formular hipótesis de manera clara y coherente antes de elegir si usar pruebas paramétricas o no paramétricas para el análisis.

En esta investigación, la H_1 plantea si existe una relación positiva entre la inteligencia artificial generativa y el marketing sostenible, respaldada por antecedentes teóricos afines (Rodríguez et al., 2026). Por otro lado, las hipótesis nulas ayudan a generar valores (p) obtenidos y fortalecen la conexión lógica entre la teoría, la evidencia empírica y las conclusiones, de esta manera el rechazo de la H_0 permite la sugerencia de acciones e intervenciones basadas en los resultados.

En este sentido, en el presente trabajo de investigación se plantean las siguientes hipótesis:

¿Cuál es la influencia del nivel de conocimiento, uso e integración de la IA generativa sobre el marketing sostenible en la educación superior?

H_0: No existe una influencia significativa del nivel de conocimiento, uso e integración de la IA generativa sobre el marketing sostenible en la educación superior.

H_1: Existe una influencia significativa del nivel de conocimiento, uso e integración de la IA generativa sobre el marketing sostenible en la educación superior.

CAPÍTULO III.- RESULTADOS Y DISCUSIÓN

3.1 Presentación de los resultados

3.1.1 Análisis y discusión de los resultados.

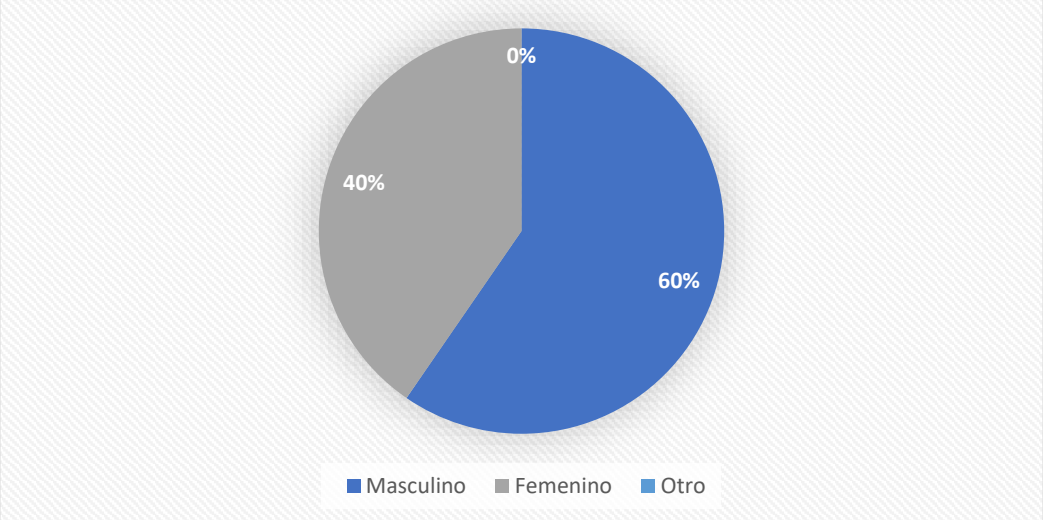
Al obtener los datos recopilados de las 52 respuestas de la encuesta, posteriormente se realizó un análisis detallado de las preguntas propuestas. De tal manera que se comprenda el conocimiento, uso e integración de inteligencia artificial generativa y el marketing sostenible que aplican los docentes de la Facultad de Ciencias Administrativas. Por consiguiente, los datos de la encuesta serán de utilidad para diseñar un plan de acción de mejora con el fin de fortalecer la práctica docente, finalmente de promover un uso responsable de herramientas digitales e incorporación de enfoques sostenibles en el proceso de enseñanza y aprendizaje.

Pregunta a. Género

Tabla 6: *Género de los encuestados*

	Frecuencia	Porcentaje
Masculino	31	59,6%
Femenino	21	40,4%
Otro	0	0%
Total	52	100%

Figura 1: *Género de los encuestados*



Análisis y Discusión

Dada la información recopilada de los docentes de la Universidad Técnica de Ambato, en la Facultad de Ciencias Administrativas, existe una mayoría (59.6%) de personas con género masculino, en otras palabras, se evidencia una mayor presencia de docentes hombres en la facultad. Por otra parte, el género femenino cuenta con un (40,4%), lo cual muestra una diferencia de (18,7%) no obstante este dato refleja que, aunque existe una predominancia masculina, la distribución de género se percibe como equilibrio equitativo.

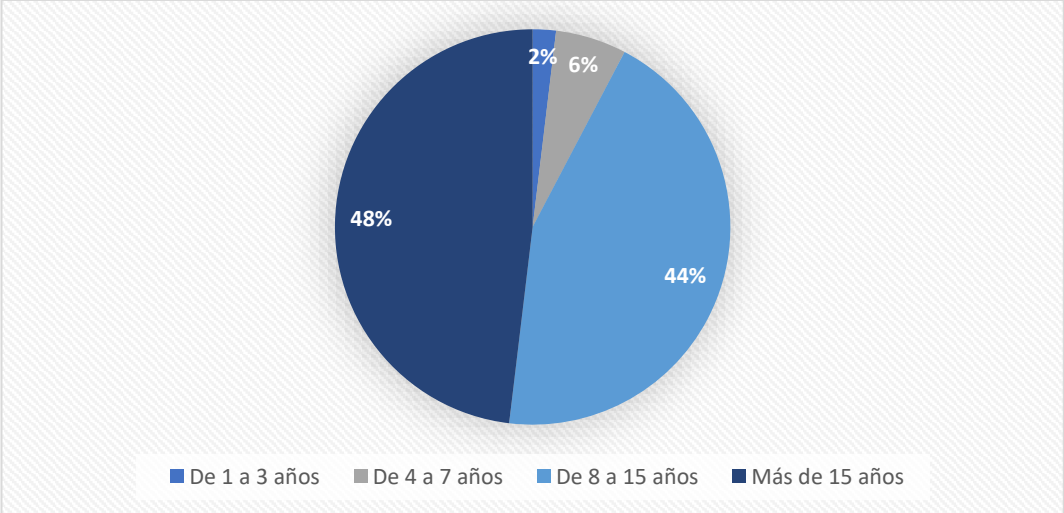
En conclusión, este escenario se interpreta como una composición docente balanceada, es decir que contribuye un entorno académico diverso e inclusivo, ideal para favorecer distintas perspectivas en procesos de enseñanza y aprendizaje

Pregunta b. Años de experiencia docente

Tabla 7: *Años de experiencia de los encuestados*

Opción	Frecuencia	Porcentaje
De 1 a 3 años	1	1.9%
De 4 a 7 años	3	5.8%
De 8 a 15 años	23	44.2%
Más de 15 años	25	48.1%
Total	52	100%

Figura 2: *Años de experiencia de los encuestados*



Análisis y Discusión

La recopilación de datos sobre la experiencia laboral docente revela que el (48.1%) posee más de 15 años de experiencia, por consiguiente, un (44,2%) se ubica en el rango de 8 a 15 años, lo que indica un alto nivel de conocimiento y dominio en sus respectivas áreas. Los datos restantes muestran que el (5,8%) en el intervalo de 4 a 7 años y apenas un (1,9%) entre 1 y 3 años, lo que indica una baja representación de perfiles en etapas iniciales.

Una vez unificada la información, se permite inferir en que los docentes cuentan en su mayoría como profesionales consolidados, es decir que la calidad de los procesos académicos es positiva, por otra parte, se evidencia una necesidad de incorporar nuevos perfiles que aporten con innovación y renovación generacional.

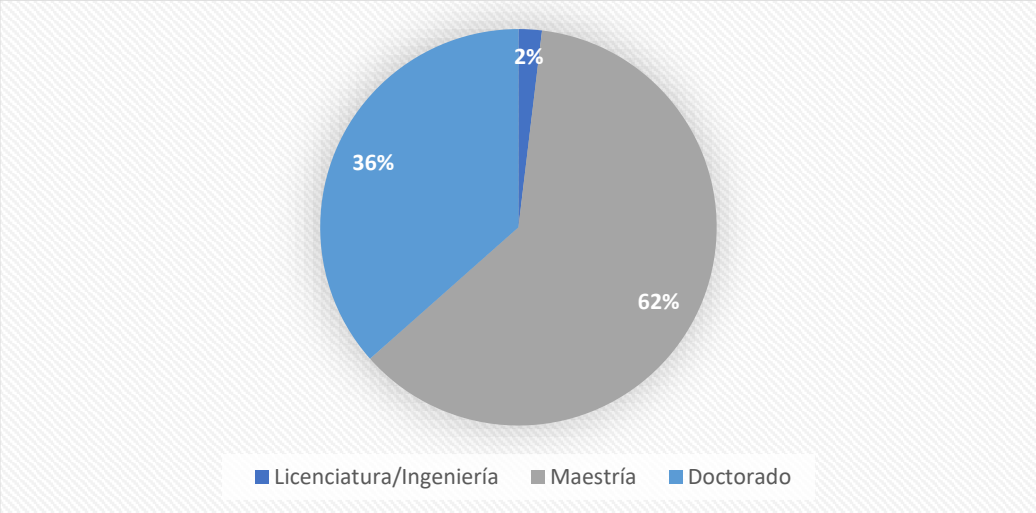
Pregunta c. Nivel de estudios alcanzados

Tabla 8: *Nivel de estudios alcanzados de los encuestados*

Opción	Frecuencia	Porcentaje
Licenciatura/Ingeniería	1	1.9%
Maestría	32	61.5%
Doctorado	19	36.5%
Total	52	100%

Nota. Se presenta la información del nivel de estudio de los encuestados

Figura 3: *Nivel de estudios alcanzados de los encuestados*



Análisis y Discusión

En el apartado de nivel de estudios alcanzados, los participantes presentan una clara predominancia de formación de cuarto nivel, los cuales un (61,5%) cuentan con título de maestría, el dato representativo que sigue (36.5%) con grado doctoral, muestra que la población analizada afirma un nivel académico alto con una sólida preparación profesional en sus respectivas áreas. Por otro lado, el nivel de Licenciatura/Ingeniería presenta una representación mínima con apenas un (1,9%), lo que indica que la gran mayoría de los participantes ha continuado su formación más allá del pregrado.

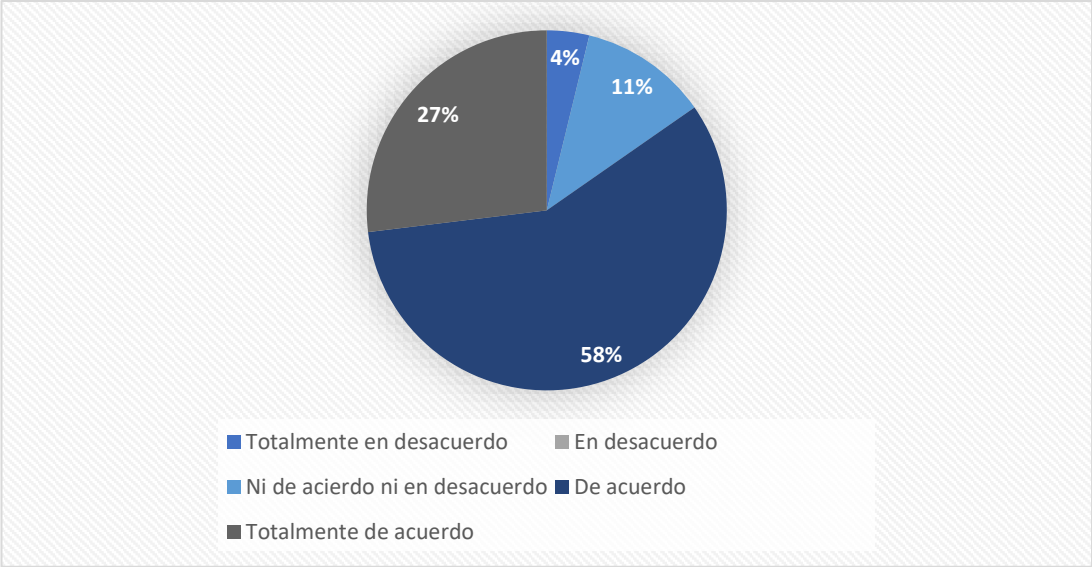
En conjunto, este panorama permite interpretar que el grupo estudiado cuenta con un perfil altamente calificado, lo cual puede influir positivamente en la calidad de los procesos académicos, investigativos o profesionales; sin embargo, también limita la diversidad de perspectivas provenientes de niveles formativos iniciales.

Pregunta 1. ¿Usted posee conocimientos de herramientas de inteligencia artificial generativa (IA generativa) aplicables a la planificación y desarrollo de actividades académicas?

Tabla 9: *Conocimiento de IAg*

Opción	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	2	3.8%
En desacuerdo	0	0.0%
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	6	11.5%
De acuerdo	30	57.7%
Totalmente de acuerdo	14	26.9%
Total	52	100%

Figura 4: *Conocimiento de IAg*



Análisis y Discusión

Después de recolectar los datos sobre los conocimientos sobre herramientas de inteligencia artificial generativa (IAg) los cuales son aplicables en la planificación y desarrollo de actividades académicas, se arroja que el (57,7%) esta "De acuerdo" lo cual indica que es la opción más votada, seguido por un (26.9%) que está "Totalmente de acuerdo", lo que indica que gran parte de los individuos conoce este tipo de herramientas. Por otro lado, un (11,5%) se mantiene en una posición neutral, reflejando que existe un grupo que aún no tiene claridad o suficiente experiencia en el uso de la IA generativa. En contraste, las respuestas negativas son mínimas, con apenas un (3,8%) en "Totalmente en desacuerdo" y un (0,0%) en "En desacuerdo", lo que demuestra una baja percepción de desconocimiento en este ámbito.

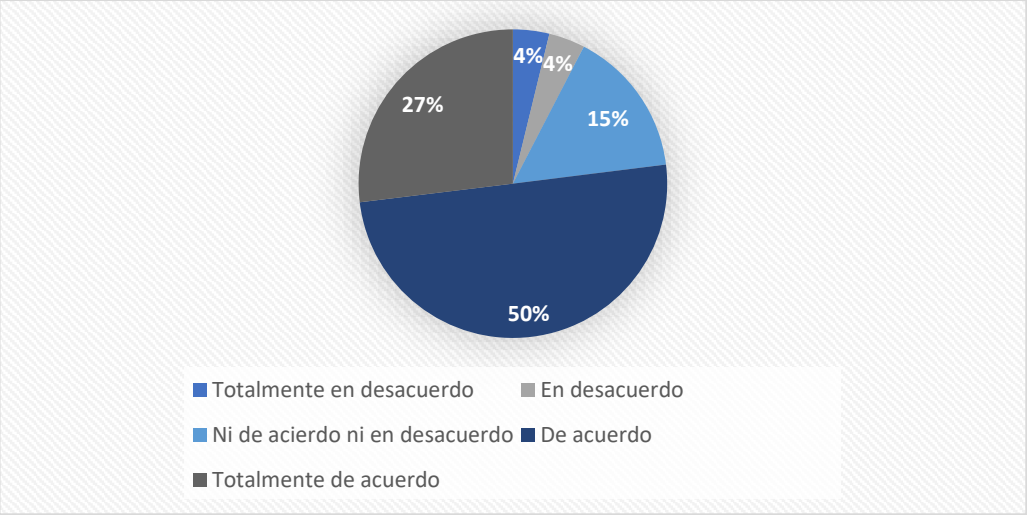
En conclusión, estos resultados reflejan una considerable familiaridad con inteligencia artificial generativa, lo cual presenta una oportunidad para potenciar la integración en procesos académicos, por otra parte, surge una necesidad por capacitar aquellos segmentos que aún tienen conocimiento limitado

Pregunta 2. ¿Comprende cómo la IA generativa puede mejorar los contenidos educativos que prepara para sus estudiantes?

Tabla 10: *Mejora de contenidos IAg*

Opción	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	2	3.8%
En desacuerdo	2	3.8%
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	8	15.4%
De acuerdo	26	50%
Totalmente de acuerdo	14	26.9%
Total	52	100%

Figura 5: *Mejora de contenidos IAg*



Análisis y Discusión

Los análisis sobre la comprensión de inteligencia artificial generativa (IA generativa) los participantes muestran una percepción favorable al tema, hay que mencionar que el (50%) esta "De acuerdo", además un (26.9%) indica que está "Totalmente de acuerdo", esto indica que una parte significativa reconoce el potencial de estas herramientas para optimizar la elaboración de contenidos académicos. Con respecto a los datos restantes un (15,4%) se mantiene en una posición neutral, lo cual refleja la existencia de cierto grado de indecisión o falta de claridad respecto a los beneficios concretos de la IA generativa en este ámbito. Se debe agregar que, las respuestas

negativas, aunque minoritarias, suman un (7,6%) entre “En desacuerdo” y “Totalmente en desacuerdo”, evidenciando que aún existe un pequeño grupo que no percibe o no comprende plenamente su utilidad.

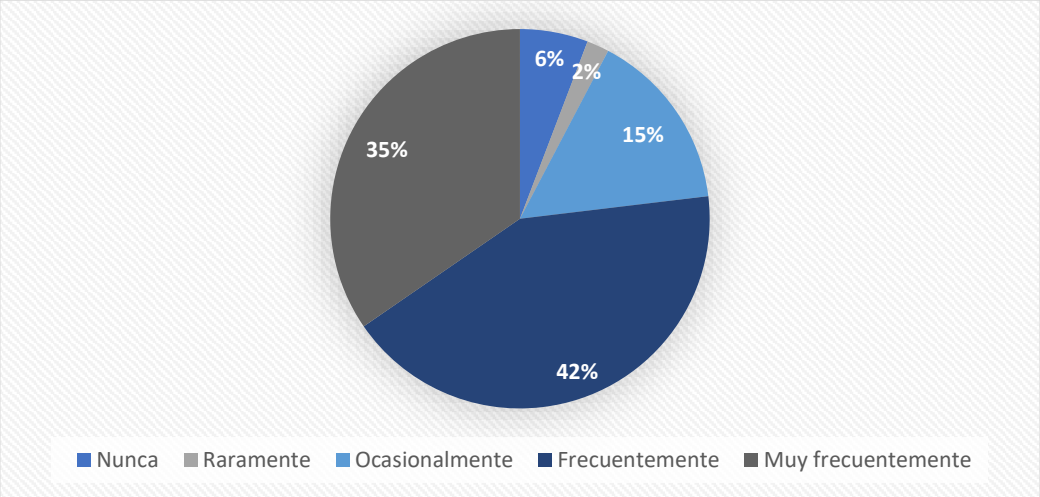
Por conclusión, si bien existe una base sólida de comprensión sobre el impacto positivo de la IA generativa en la mejora de contenidos educativos, todavía es necesario fortalecer los procesos de capacitación y sensibilización para reducir la incertidumbre y ampliar el nivel de conocimiento en aquellos participantes que presentan dudas o conocimientos limitados.

Pregunta 3. ¿Con qué frecuencia utiliza herramientas de IA generativa para optimizar su productividad en actividades académicas?

Tabla 11: *Frecuencia de uso de IAg para productividad*

Opción	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	3	5.8%
Raramente	1	1.9%
Ocasionalmente	8	15.4%
Frecuentemente	22	42.3%
Muy Frecuentemente	18	34.6%
Total	52	100%

Figura 6: *Frecuencia de uso de IAg para productividad*



Análisis y Discusión

En este apartado los datos analizados sobre la frecuencia de uso de herramientas de inteligencia artificial generativa (IAg) presentados los datos sobre optimizar la productividad en actividades académicas habla de una tendencia marcada hacia su utilización constante. En este contexto la opción "Frecuentemente" con un (42,3%), seguida de "Muy frecuentemente" con un (34,6%), lo que indica que la mayoría de los participantes usa la (IAg) en la productividad de sus actividades. Por contraste, un (15,4%) dice que las utiliza "Ocasionalmente", lo cual refleja la existencia de un grupo que, si bien reconoce su utilidad, aún no las incorpora de manera constante en sus actividades. A su vez, los niveles más bajos de uso son poco representativos, con un (5,8%) que indica "Nunca" y un (1,9%) "Raramente", evidenciando que son pocos los participantes que no emplean estas tecnologías.

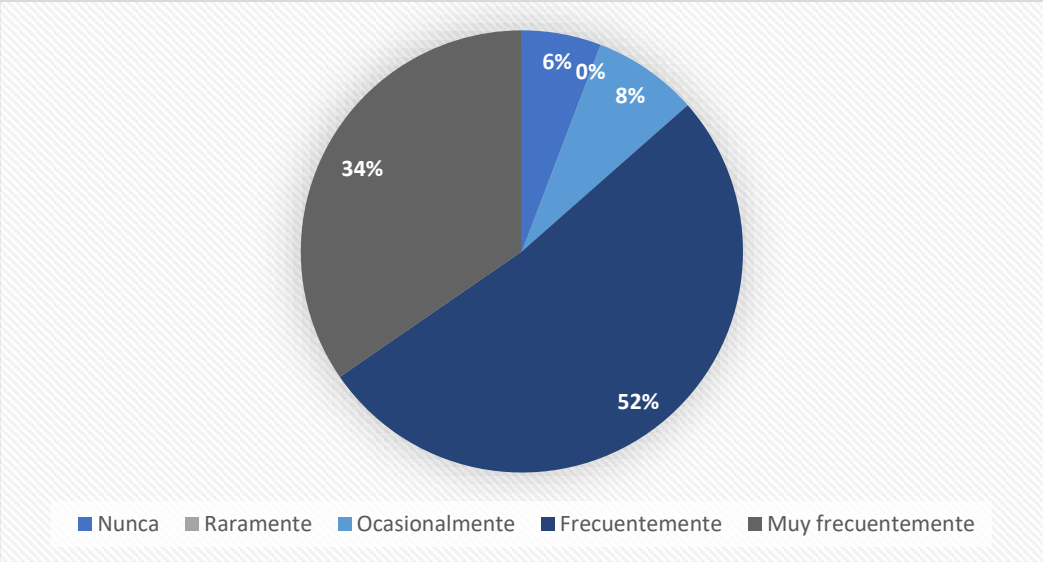
Dicho de otra manera, estos resultados permiten inferir que la IA generativa se ha consolidado como una herramienta relevante para mejorar la productividad académica dentro del grupo analizado; sin embargo, aún existe la oportunidad de fomentar su uso más frecuente en aquellos participantes que presentan una adopción parcial o limitada.

Pregunta 4. ¿Con qué frecuencia emplea IA generativa para generar, adaptar o mejorar contenidos educativos?

Tabla 12: *Frecuencia de adaptación y mejora en contenidos educativos*

Opción	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	3	5.8%
Raramente	0	0.0%
Ocasionalmente	4	7.7%
Frecuentemente	27	51.9%
Muy Frecuentemente	18	34.6%
Total	52	100%

Figura 7: *Frecuencia de adaptación y mejora en contenidos educativos*



Análisis y Discusión

En la recolección de datos obtenida sobre la frecuencia con la que se emplea la inteligencia artificial generativa (IA generativa) para generar, adaptar o mejorar contenidos educativos habla que existe una alta adopción de estas herramientas en el ámbito académico. Siendo la opción "Frecuentemente" con un (51,9%), seguida de "Muy frecuentemente" con un (34,6%), en efecto, que la mayoría de los participantes integra de manera constante la IA generativa en la creación y mejora de contenidos. Por otro lado, un (7,7%) manifiesta utilizar estas herramientas "Ocasionalmente", reflejando la existencia de un grupo que aún no las incorpora de forma continua en sus actividades. En contraste, los niveles más bajos de uso son poco significativos, con un (5,8%) que indica "Nunca" y un (0,0%) en "Raramente", lo que evidencia una mínima resistencia o desuso de estas tecnologías.

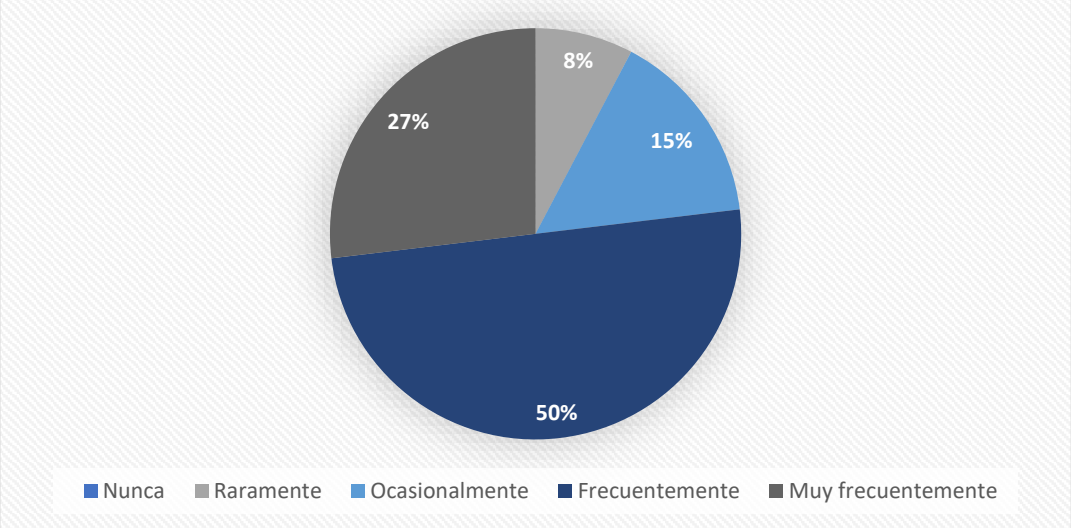
En conclusión, estos resultados permiten inferir que la IA generativa se ha posicionado como un recurso clave en la producción de contenidos educativos dentro del grupo analizado; sin embargo, aún existe margen para fortalecer su uso en aquellos participantes que presentan una adopción limitada, promoviendo así una integración más amplia y efectiva en los procesos académicos.

Pregunta 5. ¿Con qué frecuencia planifica la integración de herramientas de IA generativa en sus clases?

Tabla 13: *Frecuencia de planificación de IAg en clases*

Opción	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	0	0.0%
Raramente	8	7.7%
Ocasionalmente	4	15.4%
Frecuentemente	26	50.0%
Muy Frecuentemente	14	26.9%
Total	52	100%

Figura 8: *Frecuencia de planificación de IAg en clases*



Análisis y Discusión

Gracias a los datos obtenidos de la pregunta 5 sobre la frecuencia con la que se planifica la integración de herramientas de inteligencia artificial generativa (IA generativa) revela una favorable incorporación en el ámbito educativo. Comenzaremos a analizar la opción "Frecuentemente" con un (50,0%), seguida de "Muy frecuentemente" con un (26,9%), Se quiere decir que una parte significativa de los participantes no solo utiliza estas herramientas, sino que también las considera dentro de su planificación académica. En otro apartado, un (15,4%) manifiesta realizar esta

planificación “Ocasionalmente”, a su vez que un (7,7%) lo hace “Raramente”, lo que refleja la existencia de un grupo que aún no integra de manera constante la IA generativa en la estructuración de sus clases. Por otra parte, la opción “Nunca” no presenta registros (0,0%).

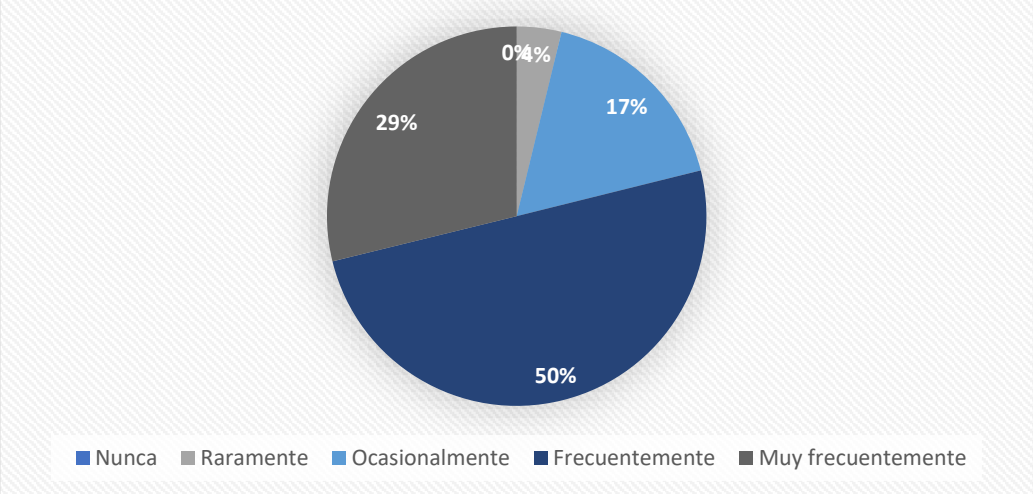
Como conclusión a esta pregunta, la IA generativa está siendo progresivamente incorporada en la planificación educativa, no obstante, aún existe la necesidad de fortalecer su integración sistemática en aquellos docentes que presentan una adopción parcial, con el fin de maximizar su impacto en la calidad del proceso de enseñanza y aprendizaje.

Pregunta 6. ¿Con qué frecuencia diseña actividades de aprendizaje que incorporan IA generativa?

Tabla 14: *Frecuencia de diseño de actividades con IAg*

Opción	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	0	0.0%
Raramente	2	3.8%
Ocasionalmente	9	17.3%
Frecuentemente	26	50.0%
Muy Frecuentemente	15	28.8%
Total	52	100%

Figura 9: *Frecuencia de diseño de actividades con IAg*



Análisis y Discusión

En base a los datos obtenidos sobre la frecuencia con la que se diseñan actividades de aprendizaje que incorporan inteligencia artificial generativa (IA generativa). Se en la opción “Frecuentemente” un (50,0%) de votantes, seguida de “Muy frecuentemente” con un (28,8%), lo que indica que la mayoría de los participantes integra de manera activa la IA generativa en el diseño de sus actividades académicas. Por otra parte, se nos revela que un (17,3%) responde “Ocasionalmente”, a su vez un (3,8%) lo realiza “Raramente”, lo que refleja la existencia de un grupo que aún no incorpora estas herramientas de forma constante. Por último, la opción “Nunca” no presenta registros (0,0%).

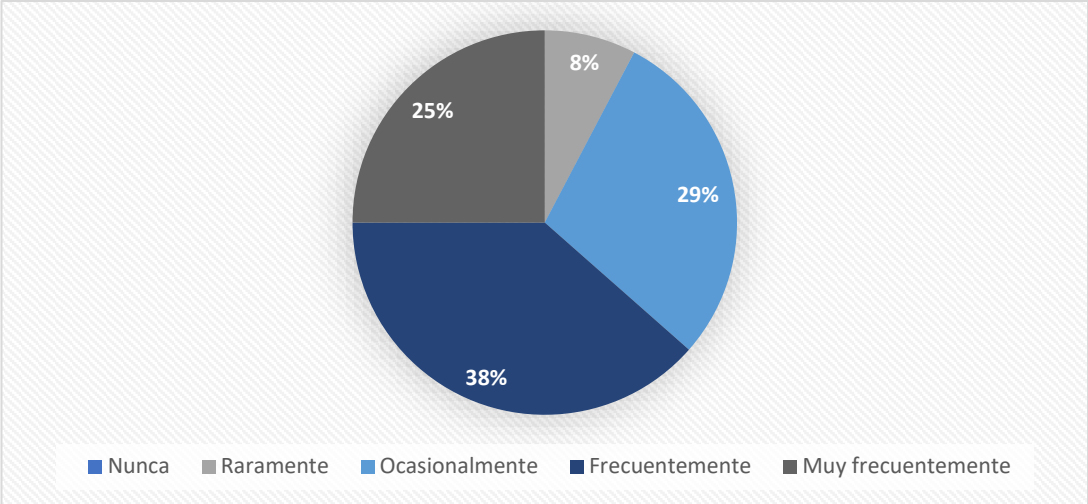
En conclusión, inferir que la IA generativa se está consolidando como un recurso relevante en la innovación pedagógica; sin embargo, aún existe la necesidad de fortalecer su uso sistemático en aquellos participantes que presentan una adopción parcial, con el fin de potenciar su impacto en el proceso de enseñanza y aprendizaje.

Pregunta 7. ¿Con qué frecuencia la IA generativa forma parte habitual de su labor como docente?

Tabla 15: *Frecuencia habitualidad de IAg*

Opción	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	0	0.0%
Raramente	4	7.7%
Ocasionalmente	15	28.8%
Frecuentemente	20	38.5%
Muy Frecuentemente	13	25.0%
Total	52	100%

Figura 10: *Frecuencia habitualidad de IAg*



Análisis y Discusión

El análisis obtenido sobre la frecuencia con la que la inteligencia artificial generativa (IA generativa) dice que esta forma parte habitual de la labor docente evidencia una integración progresiva de estas herramientas en el ejercicio profesional. A lo que respecta la opción "Frecuentemente" existe un (38,5%), por su parte la opción "Muy frecuentemente" con un (25,0%), lo que indica que una parte considerable de los participantes ha incorporado la IA generativa en su práctica docente. Por otro lado, un (28,8%) responde con "Ocasionalmente", aparte que el (7,7%) lo hace "Raramente", lo que refleja la existencia de un grupo que aún no ha logrado consolidar su uso de manera constante. Cabe destacar que la opción "Nunca" no presenta registros (0,0%).

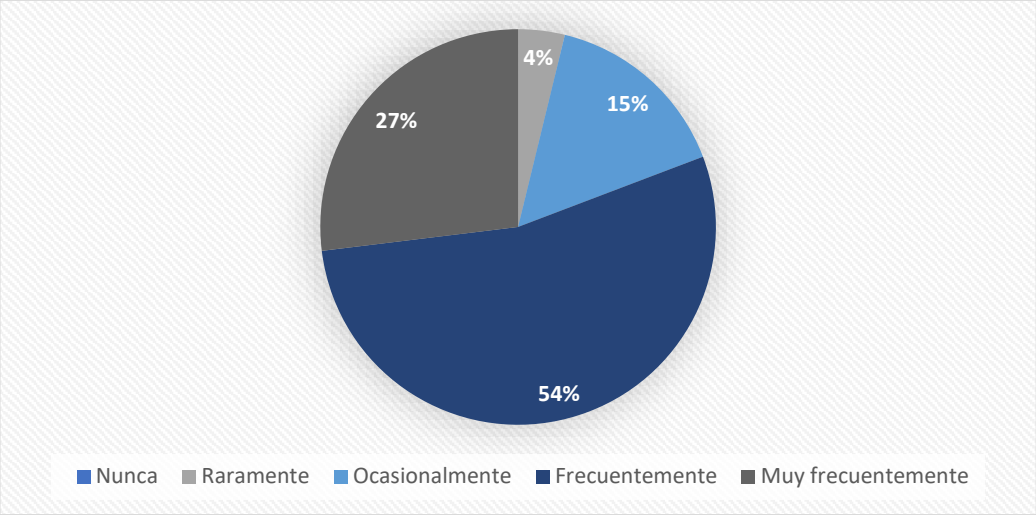
En resumen, estos resultados permiten inferir que la IA generativa está ganando relevancia dentro del ámbito educativo, aunque el nivel de habitualidad aún no es completamente uniforme, lo que sugiere la necesidad de fortalecer su integración continua.

Pregunta 8. ¿Con qué frecuencia analiza el impacto de la IA generativa en el proceso de aprendizaje de sus alumnos?

Tabla 16: *Frecuencia impacto de IAg*

Opción	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	0	0.0%
Raramente	2	3.8%
Ocasionalmente	8	15.4%
Frecuentemente	28	53.8%
Muy Frecuentemente	14	26.9%
Total	52	100%

Figura 11: *Frecuencia impacto de IAg*



Análisis y Discusión

La frecuencia del impacto de la inteligencia artificial generativa (IAg) en el proceso de aprendizaje los datos revelan lo siguiente. A cerca de la opción "Frecuentemente" con un (53,8%) y seguida de "Muy frecuentemente" con un (26,9%), esto indica que la mayoría de los participantes realiza un análisis constante sobre los efectos de estas herramientas en el aprendizaje. Por otro lado, el dato (15,4%) representa a la respuesta "Ocasionalmente", a su vez el (3,8%) "Raramente", aportan la existencia de un grupo que aún no evalúa el impacto de la IA generativa en sus estudiantes. Cabe destacar que la opción "Nunca" no presenta registros (0,0%).

En conjunto, estos resultados permiten inferir que existe una conciencia generalizada sobre la relevancia de evaluar el impacto de la IA generativa en el proceso de

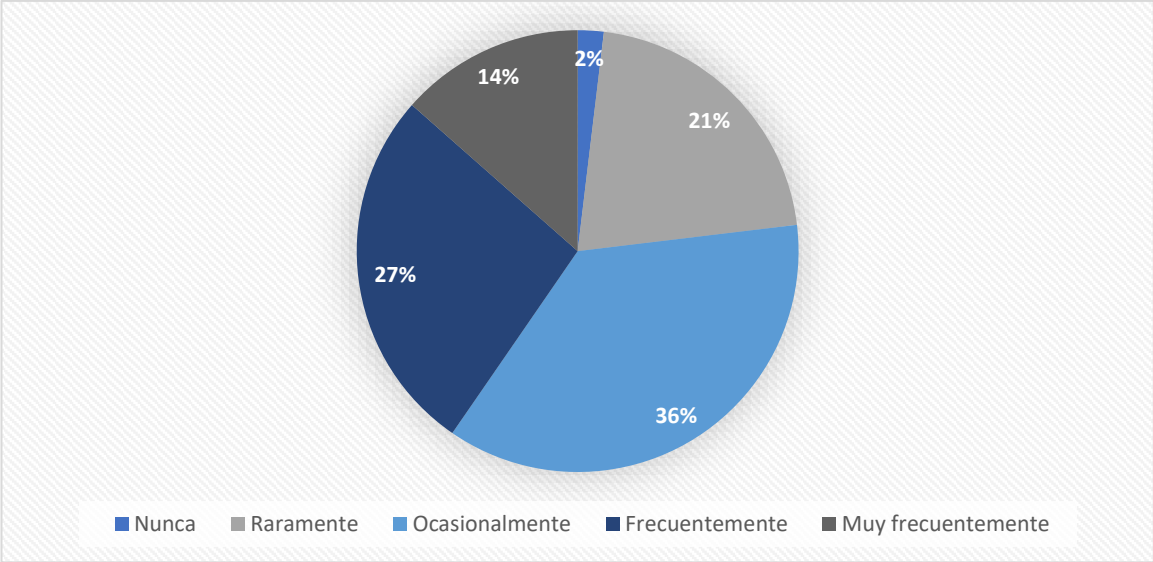
enseñanza-aprendizaje; sin embargo, aún es necesario fortalecer una cultura de análisis más constante y estructurada en aquellos docentes que presentan una adopción parcial de esta práctica.

Pregunta 9. ¿Con qué frecuencia utiliza prácticas de marketing sostenible que reducen el impacto ambiental en su labor docente?

Tabla 17: *Frecuencia Uso de prácticas de marketing sostenible en la docencia*

Opción	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	1	1.9%
Raramente	11	21.2%
Ocasionalmente	19	36.5%
Frecuentemente	14	26.9%
Muy Frecuentemente	7	13.5%
Total	52	100%

Figura 12: *Frecuencia Uso de prácticas de marketing sostenible en la docencia*



Análisis y Discusión

El estudio sobre las prácticas de marketing sostenible orientadas a reducir el impacto ambiental en labor de docente revela una adopción moderada dentro del grupo encuestado. Siendo el (36,5%) la opción "Ocasionalmente" la mayor votada, a lo cual le sigue "Frecuentemente" con un (26,9%), esto afirma que una parte importante de

los participantes incorpora estas prácticas, aunque no de manera constante. Por otro lado, un (21,2%) menciona que lo hace "Raramente" y un (1,9%) "Nunca", lo que deja ver que todavía hay un grupo de docentes que casi no integra este tipo de enfoques en su trabajo. En cuanto al dato (13,5%), "Muy frecuentemente", evidenciando que son pocos los docentes que han incorporado estas prácticas de manera constante.

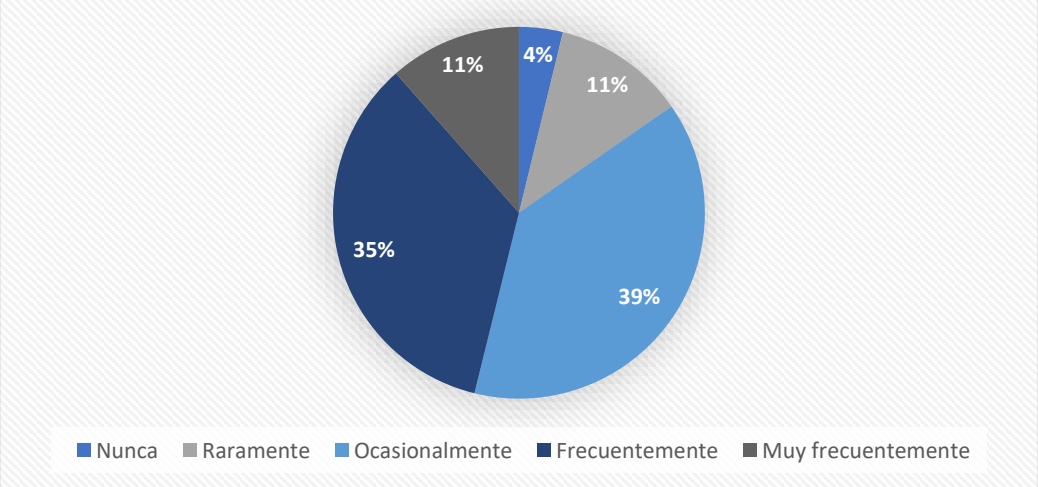
En conclusión, si bien el marketing sostenible comienza a tener presencia en el ámbito educativo, su implementación aún no está completamente consolidada, lo que sugiere la necesidad de promover estrategias de sensibilización y capacitación que fomenten una mayor integración de prácticas sostenibles en la docencia.

Pregunta 10. ¿Con qué frecuencia incorpora criterios de sostenibilidad ambiental en los proyectos académicos que desarrolla?

Tabla 18: *Incorporación de criterios de sostenibilidad ambiental*

Opción	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	2	3.8%
Raramente	6	11.5%
Ocasionalmente	20	38.5%
Frecuentemente	18	34.6%
Muy Frecuentemente	6	11.5%
Total	52	100%

Figura 13: *Incorporación de criterios de sostenibilidad ambiental*



Análisis y Discusión

A continuación, se presenta la frecuencia con la que se incorporan criterios de sostenibilidad ambiental en los proyectos académicos evidencia una adopción parcial de estos enfoques dentro del grupo analizado. Por contraste la opción "Ocasionalmente" con un (38,5%), seguida muy de cerca "Frecuentemente" con un (34,6%), lo que indica que una parte importante de los participantes integra criterios sostenibles, aunque no de manera continua. No obstante, se presentan los datos, (11,5%) quienes respondieron "Raramente" y (11,5%) "Muy frecuentemente", siendo (3,8%) el dato más bajo pues señala que "Nunca" los incorpora, lo que refleja la existencia de distintos niveles de compromiso con la sostenibilidad ambiental en el ámbito académico.

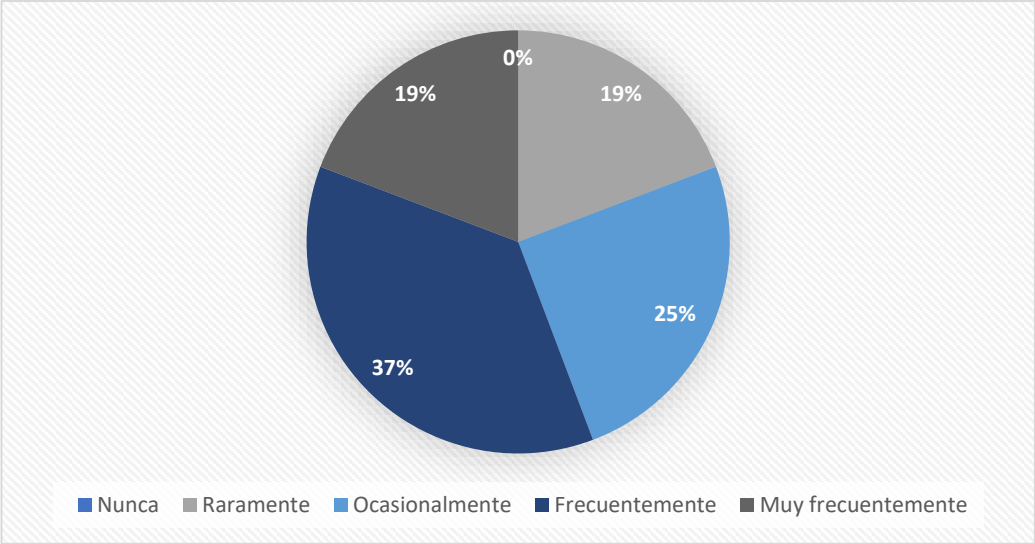
Esta dispersión de resultados evidencia que, aunque existe una tendencia positiva hacia la integración de estos criterios, aún no se ha consolidado como una práctica habitual en todos los participantes. Así mismo todavía requiere un mayor fortalecimiento e integración constante, promoviendo así una cultura más sólida orientada a la responsabilidad ambiental en la facultad.

Pregunta 11. ¿Con qué frecuencia promueve valores éticos y de responsabilidad social entre sus estudiantes?

Tabla 19: *Promoción de valores éticos y responsabilidad social*

Opción	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	0	0.0%
Raramente	10	19.2%
Ocasionalmente	13	25.0%
Frecuentemente	19	36.5%
Muy Frecuentemente	10	19.2%
Total	52	100%

Figura 14: *Promoción de valores éticos y responsabilidad social*



Análisis y Discusión

Gracias a los datos obtenidos sobre la frecuencia con la que se promueven valores éticos y de responsabilidad social entre los estudiantes muestran positivismo, aunque no completamente uniforme, dentro del grupo analizado. El dato más relevante es en la opción "Frecuentemente" con un (36,5%), la cual le sigue "Ocasionalmente" con un (25,0%), lo que indica que una parte importante de los participantes fomenta estos valores, aunque no siempre de manera constante. Por otro lado, tanto la opción "Raramente" como "Muy frecuentemente" presentan un (19,2%) cada una, lo que refleja una distribución equilibrada entre quienes han integrado estos valores de forma sistemática y quienes aún lo hacen de manera limitada. Cabe destacar que la opción "Nunca" no presenta registros (0,0%).

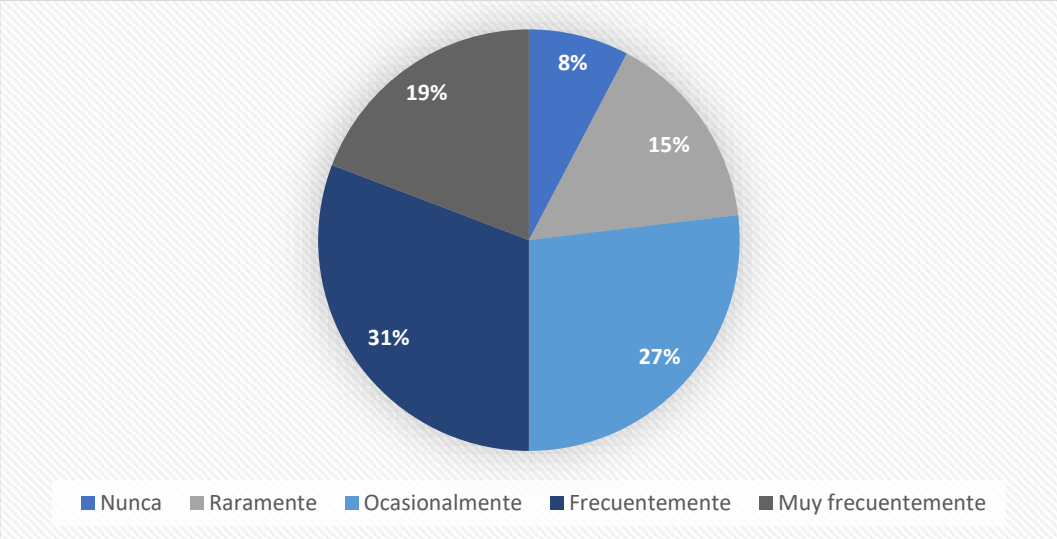
En conjunto, existe una base importante en la promoción de valores éticos dentro del entorno educativo; sin embargo, aún es necesario fortalecer su aplicación constante para consolidar una formación integral que incluya de manera más sólida la responsabilidad social en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Pregunta 12. ¿Con qué frecuencia fomenta la inclusión y el respeto social en sus clases?

Tabla 20: *Fomento de la inclusión y el respeto social*

Opción	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	4	7.7%
Raramente	8	15.4%
Ocasionalmente	14	26.9%
Frecuentemente	16	30.8%
Muy Frecuentemente	10	19.2%
Total	52	100%

Figura 15: *Promoción de valores éticos y responsabilidad social*



Análisis y Discusión

Con los datos podemos concluir que la frecuencia de inclusión y respeto social en el aula existe una tendencia moderadamente positiva, pero se presenta una pequeña variabilidad en su aplicación. A continuación, los datos obtenidos: La opción más alta que es “Frecuentemente” con un (30,8%), y “Ocasionalmente” con un (26,9%), lo que indica que una parte importante de los participantes promueve estos valores, aunque no siempre de manera constante. Por otro lado, un (19,2%) señala hacerlo “Muy frecuentemente”, reflejando que existe un grupo que aplica estos principios con mayor regularidad en su labor docente. Sin embargo, un (15,4%) señala que lo hace

"Raramente" y un (7,7%) "Nunca", lo que muestra que todavía hay participantes que integran poco la inclusión y el respeto social en sus clases.

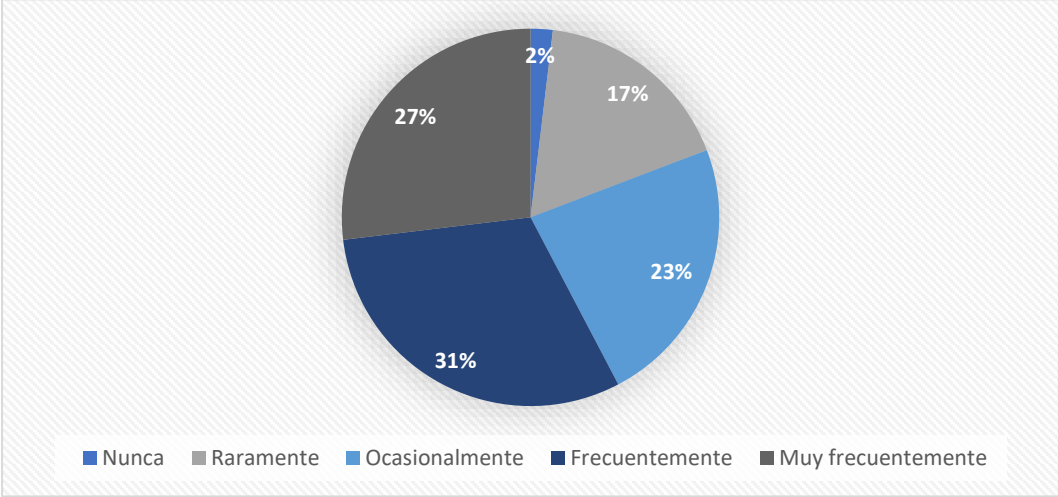
En síntesis, pese a que existe una tendencia favorable hacia la inclusión y el respeto social, su implementación todavía no es igual en todos los contextos, lo que hace necesario impulsar acciones que fomenten una aplicación más continua y extendida de estos valores en la educación.

Pregunta 13. ¿Con qué frecuencia promueve el desarrollo de estrategias de marketing sostenible económicamente viables en sus clases?

Tabla 21: *Promoción de estrategias de marketing sostenible económicamente viables*

Opción	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	1	1.9%
Raramente	9	17.3%
Ocasionalmente	12	23.1%
Frecuentemente	16	30.8%
Muy Frecuentemente	14	26.9%
Total	52	100%

Figura 16: *Promoción de estrategias de marketing sostenible económicamente viables*



Análisis y Discusión

Con respecto a la frecuencia con la que se promueve el desarrollo de estrategia de marketing sostenible en su apartado económico siendo viable en las clases muestra una tendencia favorable hacia su incorporación en el aula. En esta pregunta "Frecuentemente" con un (30,8%), y "Muy frecuentemente" con un (26,9%), indica que una parte considerable de los participantes fomenta de manera constante estrategias orientadas a la sostenibilidad económica dentro de sus actividades académicas. Las otras respuestas, se presentan con un (23,1%) que representa la opción "Ocasionalmente", mientras que un (17,3%) lo realiza "Raramente", reflejando que aún existe un grupo que no incorpora de forma continua este tipo de estrategias en sus clases. Asimismo, la opción "Nunca" presenta apenas un (1,9%), evidenciando una mínima ausencia en la promoción de prácticas de marketing sostenible.

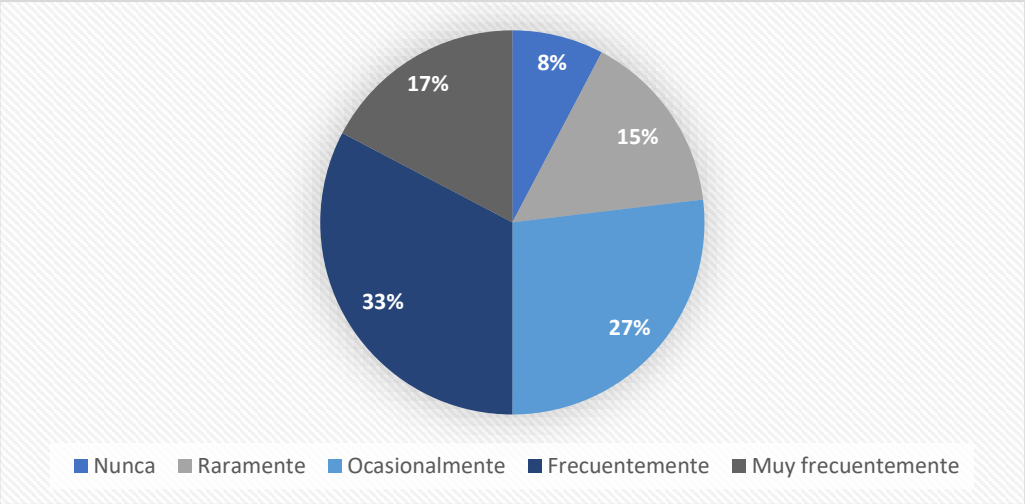
A criterio, el desarrollo de estrategias de marketing sostenible económicamente viables está ganando relevancia en el contexto educativo; sin embargo, todavía es necesario fortalecer su aplicación sistemática para consolidar una cultura académica más orientada hacia la sostenibilidad y la responsabilidad económica en los procesos de enseñanza-aprendizaje.

Pregunta 14. ¿Con qué frecuencia evalúa la viabilidad económica de los proyectos académicos que desarrollan sus alumnos?

Tabla 22: *Evaluación de la viabilidad económica de proyectos académicos*

Opción	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	4	7.7%
Raramente	8	15.4%
Ocasionalmente	14	26.9%
Frecuentemente	17	32.7%
Muy Frecuentemente	9	17.3%
Total	52	100%

Figura 17: *Evaluación de la viabilidad económica de proyectos académicos*



Análisis y Discusión

En relación con la evaluación de la viabilidad económica en los proyectos desarrollados por los estudiantes, los resultados indican una integración moderada en el proceso de aprendizaje. La proporción más representativa de los encuestados (32,7%) señaló evaluar este aspecto “Frecuentemente”, seguida por un (26,9%) que lo hace “Ocasionalmente”. Esto evidencia que, si bien una parte significativa del cuerpo docente considera este factor, su aplicación no es sistemática en todas las instancias evaluativas.

Por otro lado, el (17,3%) afirmó realizar esta evaluación “Muy frecuentemente”, lo que demuestra un alto grado de compromiso con el análisis económico en ciertos proyectos. En contraste, un (15,4%) y un (7,7%) indicaron hacerlo “Raramente” y “Nunca”, respectivamente, señalando la existencia de un sector docente que aún no incorpora el análisis financiero en la calificación de las actividades.

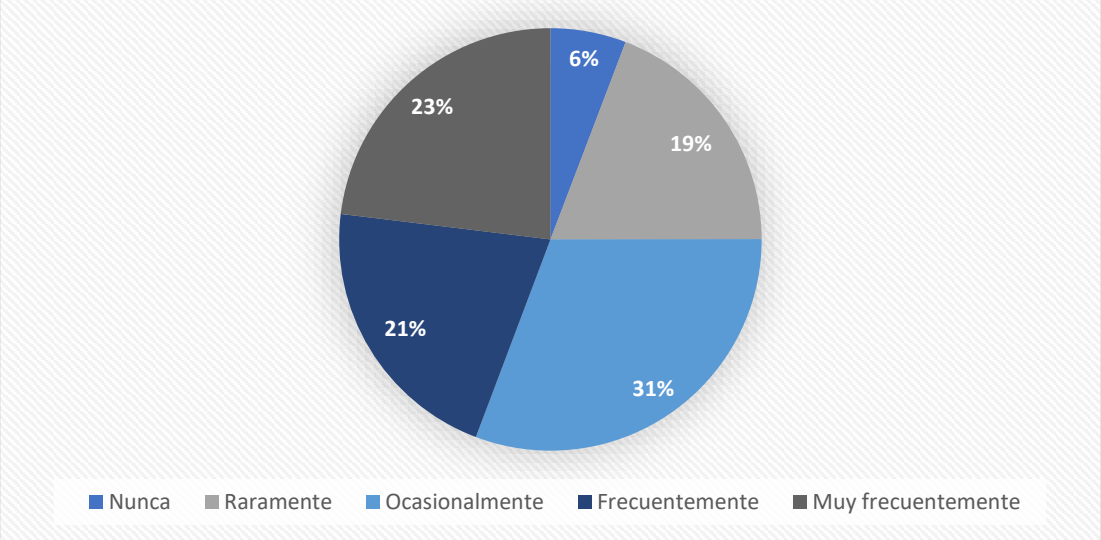
En conclusión, la viabilidad económica es un criterio presente en la evaluación de proyectos; sin embargo, se requiere fortalecer su aplicación de manera consistente para formar estudiantes capaces de estructurar proyectos económica y operativamente viables para el entorno profesional."

Pregunta 15. ¿Con qué frecuencia integra principios de sostenibilidad ambiental en los contenidos teóricos de sus asignaturas?

Tabla 23: *Integración de principios de sostenibilidad ambiental en contenidos teóricos*

Opción	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	3	5.8%
Raramente	10	19.2%
Ocasionalmente	16	30.8%
Frecuentemente	11	21.2%
Muy Frecuentemente	12	23.1%
Total	52	100%

Figura 18: *Integración de principios de sostenibilidad ambiental en contenidos teóricos*



Análisis y Discusión

Los resultados obtenidos respecto a la integración de principios de sostenibilidad ambiental en los contenidos teóricos muestran una inclusión moderada. La respuesta predominante fue "Ocasionalmente" con un (30,8%), seguida de "Muy frecuentemente" (23,1%) y "Frecuentemente" (21,2%). Estos datos reflejan que una proporción considerable de los docentes incorpora estas temáticas, aunque no siempre de forma continua o estructurada en los planes de estudio.

Por otra parte, el (19,2%) indicó realizar esta integración "Raramente" y un (5,8%) "Nunca", lo que evidencia que un porcentaje del profesorado no ha incorporado estos principios en su labor teórica.

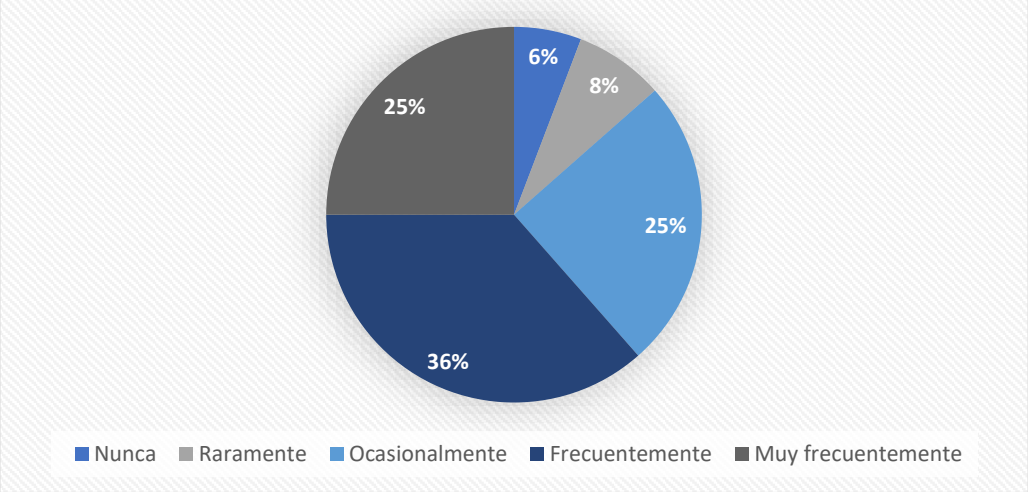
En síntesis, los hallazgos sugieren que existe un interés creciente y una incorporación paulatina de la sostenibilidad ambiental en los contenidos académicos. No obstante, resulta necesario mejorar la constancia de su integración teórica para promover una formación académica más consciente y comprometida con el desarrollo sostenible y el cuidado del medio ambiente.

Pregunta 16. ¿Con qué frecuencia aplica actividades prácticas que incorporan criterios de sostenibilidad ambiental en sus clases?

Tabla 24: *Aplicación de actividades prácticas con criterios de sostenibilidad ambiental*

Opción	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	3	5.8%
Raramente	4	7.7%
Ocasionalmente	13	25,0%
Frecuentemente	19	36.5%
Muy Frecuentemente	13	25.0%
Total	52	100%

Figura 19: *Aplicación de actividades prácticas con criterios de sostenibilidad ambiental*



Análisis y Discusión

El análisis sobre la frecuencia de aplicación de actividades prácticas orientadas a la sostenibilidad ambiental revela una adopción favorable en el ámbito académico. El 36,5% de los participantes afirmó realizar estas dinámicas 'Frecuentemente', mientras que las opciones 'Ocasionalmente' y 'Muy frecuentemente' representaron un 25% cada una. Esto indica que un grupo representativo de docentes emplea criterios ambientales en el aula, aunque con distintos niveles de regularidad. Sin embargo, un 7,7% de la muestra señaló aplicar estas dinámicas 'Raramente' y un 5,8% 'Nunca', evidenciando que existe una minoría docente que no emplea metodologías enfocadas en la sostenibilidad. Estos resultados demuestran que, si bien las cuestiones medioambientales adquieren cada vez mayor relevancia en la educación superior, su implementación práctica aún no está plenamente consolidada de manera transversal.

En conclusión, el uso de dinámicas prácticas sobre temas ambientales avanza positivamente, pero requiere ser impulsado sistemáticamente para fomentar en el estudiantado una conciencia real sobre el desarrollo sostenible.

3.2 Prueba de normalidad

Las pruebas de normalidad son procedimientos estadísticos esenciales que permiten evaluar si un conjunto de datos se ajusta a una distribución normal, condición necesaria para la correcta aplicación de diversos métodos estadísticos paramétricos. Estas pruebas, entre las que destacan Shapiro-Wilk, Kolmogórov-Smirnov, Anderson-Darling, Jarque-Bera y Ryan-Joiner, se fundamentan en la comparación entre la distribución empírica de los datos observados y una distribución normal teórica. Su propósito principal es verificar la validez del supuesto de normalidad, garantizando así la fiabilidad de los análisis y conclusiones obtenidas. El criterio estadístico establece que $p > 0,05$ sigue una distribución normal, mientras que $p < 0,05$ sigue una distribución no paramétrica (Molina y Molina, 2025).

En este contexto, pruebas como Kolmogórov-Smirnov miden la diferencia máxima entre la distribución acumulada empírica y la teórica, mientras que Shapiro-Wilk

evalúa la correlación entre los datos observados y los valores esperados en una distribución normal. Estas herramientas permiten identificar desviaciones significativas de la normalidad, lo que facilita decidir si se deben emplear métodos estadísticos paramétricos o no paramétricos.

Tabla 25: *Prueba de normalidad*

Pruebas de normalidad						
	Kolmogorov-Smirnov[a]			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Herramientas de IA generativa	,337	52	,000	,737	52	,000
Beneficios educativos	,321	52	,000	,797	52	,000
Productividad académica	,291	52	,000	,798	52	,000
Creación de contenidos	,341	52	,000	,713	52	,000
Planificación didáctica	,296	52	,000	,831	52	,000
Diseño de actividades	,288	52	,000	,830	52	,000
Práctica docente	,238	52	,000	,871	52	,000
Evaluación del impacto	,316	52	,000	,802	52	,000
Prácticas sostenibles	,219	52	,000	,900	52	,000
Reducción de impacto ambiental	,232	52	,000	,887	52	,000
Valores éticos	,269	52	,000	,861	52	,000
Inclusión y respeto	,216	52	,000	,900	52	,000
Viabilidad económica	,197	52	,000	,879	52	,000
Estrategias viables	,202	52	,000	,908	52	,001
Integración curricular	,172	52	,001	,906	52	,001
Aplicación práctica	,239	52	,000	,875	52	,000

Nota. Prueba estadística de normalidad de los ítems del cuestionario.

Con el programa SPSS, se ven los resultados de las pruebas de normalidad de Kolmogorov-Smirnov y Shapiro-Wilk. Estas pruebas se hicieron con las variables del

estudio: inteligencia artificial generativa (IA) y marketing sustentable en la educación superior. Estas pruebas ven si los datos siguen una distribución normal. Los resultados muestran que el valor de significancia (Sig.) en Kolmogorov-Smirnov[a] en su mayoría $p < 0,001$ a acepción del ítem de integración curricular con 0,001. Al ser estos datos $p < 0,05$, indica que los datos no siguen una distribución normal.

Mientras que, en Shapiro-Wilk el valor de significancia en su mayoría $p < 0,001$ a excepción de los ítems estrategias viables e integración curricular. Al ser estos datos $p < 0,05$, indica que los datos no siguen una distribución normal. Al ser la muestra $n > 50$ se toma en consideración los resultados de Kolmogorov-Smirnov[a], donde se demuestra que los datos son no paramétricos. Así, se asegura que los resultados sean válidos y confiables. Así es más fácil entender la relación entre la IA generativa y el marketing sostenible en la educación superior.

3.3 Prueba de hipótesis

Según los datos hallados, se optó por usar la correlación de Spearman para probar hipótesis, pues una variable del estudio no sigue el criterio de normalidad. Este método no paramétrico permite analizar qué tanto se relacionan las variables principales de la investigación, IA generativa y marketing sostenible en la educación superior, calculando su coeficiente de correlación.

La utilización de este enfoque estadístico permite hacer un análisis coherente y fiable de los datos, asegurando una lectura válida de los resultados que se obtengan. Igualmente, ayuda a reforzar las conclusiones de la investigación, dejando entender mejor la relación que hay entre la IA generativa y el marketing sostenible en el ámbito de la educación superior.

Tabla 26: *Escala de coeficiente de correlación de Spearman*

Valor de rho	Significado
-1	Correlación negativa grande y perfecta
-0.9 a -0.99	Correlación negativa muy alta
-0.7 a -0.89	Correlación negativa alta
-0.4 a -0.69	Correlación negativa moderada
-0.2 a -0.39	Correlación negativa baja
-0.01 a -0.19	Correlación negativa muy baja
0	Correlación nula
0.01 a 0.19	Correlación positiva muy baja
0.2 a 0.39	Correlación positiva baja
0.4 a 0.69	Correlación positiva moderada
0.7 a 0.89	Correlación positiva alta
0.9 a 0.99	Correlación positiva muy alta
1	Correlación positiva grande y perfecta

Nota. Representación del rango de valores según Spearman

Según Mendivelso y Rodríguez (2021) la correlación de Spearman es un método no paramétrico que sirve para tasar el vínculo entre dos variables ordinales o de intervalo si los principios de normalidad no se cumplen. Este coeficiente se obtiene a partir de las posiciones de los datos y ayuda a ver el rumbo y fuerza de la unión sin que le afecten distribuciones no normales o valores raros. De manera adicional, (Molina y Molina, 2025) indican que este tipo de análisis es útil en lugares donde los datos no tienen un patrón paramétrico, pues ayuda a estudiar vínculos de forma fuerte y segura.

Tabla 27: *Correlación de Spearman*

Correlations'

			IAg	MS
Rho de Spearman	IAg	Coeficiente de correlación	1,000	,502**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	52	52
	MS	Coeficiente de correlación	,502**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	52	52

Nota. Datos propios obtenidos de correlación de Spearman

De los datos que se obtuvo con la prueba de correlación Rho de Spearman, se encontró una **correlación positiva moderada** entre la IA generativa y el marketing sostenible dentro del sector de la educación superior, dando un valor de correlación de **0,502**.

El nivel de significancia fue de **0,000** siendo este un valor bajo en comparación al umbral de **0,05**, lo demuestra que la relación observada no es al azar, es estadísticamente confiable. Por eso, se toma como cierta la hipótesis alternativa de la investigación y se rechaza la hipótesis nula. Tales resultados muestran que existe una relación clara entre la IA generativa y el marketing sostenible. Es decir, mientras más aumenta el uso o la idea de la inteligencia artificial generativa, el marketing sostenible parece aumentar en el entorno educativo.

3.4 Acciones de mejora

Para cumplir con el tercer objetivo de este trabajo de investigación, se propone un plan de mejora con pasos estratégicos diseñados para potenciar la incorporación de la IA generativa en el marketing sostenible en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Estas ideas no solo pretenden afianzar la buena conexión ya vista entre ambos aspectos, sino también sumar herramientas de IA generativa en todas las áreas para hacer más eficientes las labores de enseñanza de los profesores de la Facultad de Ciencias Administrativas.

Al usar esta tecnología de forma correcta y responsable se espera tener un efecto positivo y duradero en la administración académica, creando un ambiente vivo, novedoso y respetuoso con el medio ambiente e impulse el crecimiento de los alumnos ante un mundo cade vez más competitivo. En el siguiente cuadro se muestran las Objetivos de Desarrollo Sostenible de la Agenda 2030 que tiene relación con el presente trabajo de investigación, junto a las acciones de mejora propuestas, las tareas requeridas y las herramientas de IA generativa a utilizar como parte de las estrategias a aplicar.

Tabla 28: *Acciones de mejora en base a los ODS*

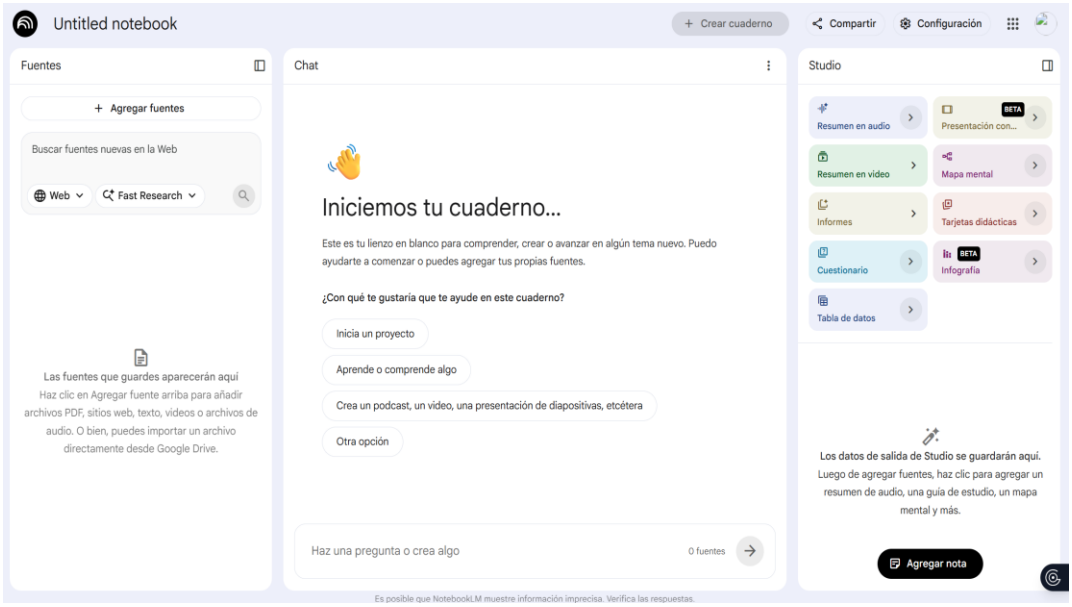
Acción de mejora	ODS	Impacto en la Agenda 2030	Herramientas de IA
Integración de IAg en la planificación docente sostenible	**ODS 4:** Educación de calidad **ODS 9:** Industria, innovación e infraestructura	Mejora la eficiencia y moderniza los procesos educativos mediante el uso de tecnología.	- NotebookLM
Diseño de estrategias de marketing sostenible digital	**ODS 12:** Producción y consumo responsable	Fomenta el consumo consciente a través de comunicación digital responsable.	- Seedream - Lab google Flow
Producción de contenido educativo inclusivo con IAg	**ODS 5:** Igualdad de Género	Promueve la equidad mediante materiales accesibles e inclusivos.	- ElevenLabs
Autoformación docente en IAg y marketing sostenible	**ODS 4:** Educación de calidad	Permite promover el aprendizaje autónomo y continuo de los docentes	Perplexity y NotebookLM

3.4.1 Integración de IA en la planificación docente sostenible

Al incorporar inteligencia artificial, la educación se transforma en un proceso más ágil y actualizado, ya que permite ordenar, comprender y vincular datos académicos de manera eficiente. Los docentes pueden generar resúmenes claros, estructurar temas y planificar sus clases con mayor precisión, lo que contribuye a una enseñanza más organizada y dinámica. Esto facilita que los estudiantes reciban contenidos mejor estructurados y adaptados a sus necesidades.

Además, el uso de herramientas digitales impulsa una modernización de la práctica educativa al promover métodos de enseñanza más activos y participativos. Los profesores pueden diseñar experiencias de aprendizaje que fomenten el pensamiento crítico y la responsabilidad social. También permitir la creación de notas inteligentes, resúmenes automáticos, infografías, cuestionarios, mapas mentales, presentaciones, etc. Esto ayuda a plantear material didáctico y personalizado acorde con la necesidad de cada estudiante.

Figura 20: *Interfaz y herramientas de NotebookLM*



Para esta investigación, se hizo uso de NotebookLM como un recurso innovador en la educación, en consonancia con los Objetivos de Desarrollo Sostenible número 9 (infraestructura e innovación) y 4 (educación de calidad). Al hacerlo, fuimos capaces de observar de manera clara cómo esta herramienta facilita la tarea de resumir información, generar ideas coherentes y crear materiales educativos a partir de fuentes confiables. Dado que tiene la capacidad de procesar documentos específicos, NotebookLM se presenta como una herramienta fundamental para optimizar la planificación de clases, promoviendo métodos de enseñanza más eficaces, organizados y adaptados a las exigencias digitales actuales. Además, contribuye a disminuir el impacto ambiental al reducir la necesidad de imprimir materiales físicos y fomentar la gestión digital de contenidos.

Figura 21: *Infografía en NotebookLM como recurso didáctico*

3.4.2 Diseño de estrategias de marketing sostenible digital

En esta investigación, se diseñó estrategias de marketing digital sostenible alineadas con el Objetivo de Desarrollo Sostenible (ODS) 12, que trata sobre la producción y el consumo responsables. Esta actividad demostró cómo la herramienta ayuda a crear contenido convincente para impulsar prácticas responsables en la comunidad. Al poder generar mensajes claros y ajustados a distintos entornos digitales.

Figura 22: *Interfaz de Seedream*

Para esta investigación, se utilizó Seedream 5.0 para crear contenido enfocado en el Objetivo de Desarrollo Sostenible 12, sobre producción y consumo responsables. Al usarlo, esta herramienta ayuda a crear mensajes convincentes, lógicos y aptos para internet, animando a un consumo más consciente. Como puede producir contenido para distintas audiencias y plataformas, Seedream 5.0 es una herramienta esencial para mejorar las campañas de marketing sostenible, logrando una comunicación más efectiva, ética y a tono con los tiempos.

Figura 23: *Ejemplo de campaña publicitaria por Seedream*

Figura 24: *Seedream 5.0 + Chatgpt*

La docencia se beneficia de Seedream 5.0 y ChatGPT, herramientas de inteligencia artificial generativa, al permitirles producir contenido ágil, autónomo y ajustado a diversas situaciones de aprendizaje. Esto ayuda a los profesores a elaborar recursos, estrategias y comunicaciones de mayor impacto. Además, se conectan con el marketing sostenible al facilitar la difusión de conceptos enfocados en la ética empresarial, el cuidado del medio ambiente y la huella positiva. Juntas, posibilitan una educación más vanguardista, productiva y enfocada en formar alumnos informados y dedicados a su comunidad.

Figura 25: *Flyer de flujo para una campaña de marketing sostenible*

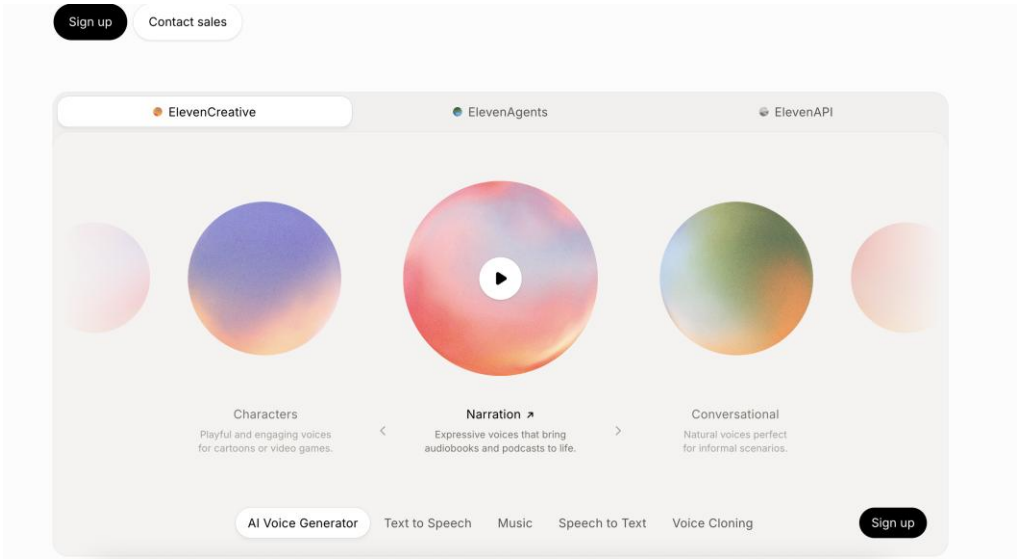
Google Flow (Labs) se utiliza porque hace posible integrar la inteligencia artificial generativa en la enseñanza de un modo directo y participativo. Abre la puerta a experiencias donde los alumnos no solo adquieren conocimientos, sino que también se involucran de lleno. Por ejemplo, un profesor podría diseñar un proceso en el que los

estudiantes desarrollen una campaña de marketing ecológico, redactando textos y eligiendo entre diferentes opciones en situaciones verídicas. De esta manera, se fomenta un aprendizaje ágil, reflexivo y en sintonía con la ecología.

3.4.3 Producción de contenido educativo inclusivo con IA

Fomenta el consumo responsable mediante la creación de contenido digital persuasivo que sensibiliza a la audiencia sobre prácticas sostenibles. El uso de herramientas como ElevenLabs permite potenciar este impacto a través de la generación de contenido de audio realista y accesible, facilitando la difusión de mensajes educativos en distintos formatos. De esta manera, se fortalece una comunicación más inclusiva, efectiva y alineada con los principios del desarrollo sostenible.

Figura 26: *Generador de voz realista*

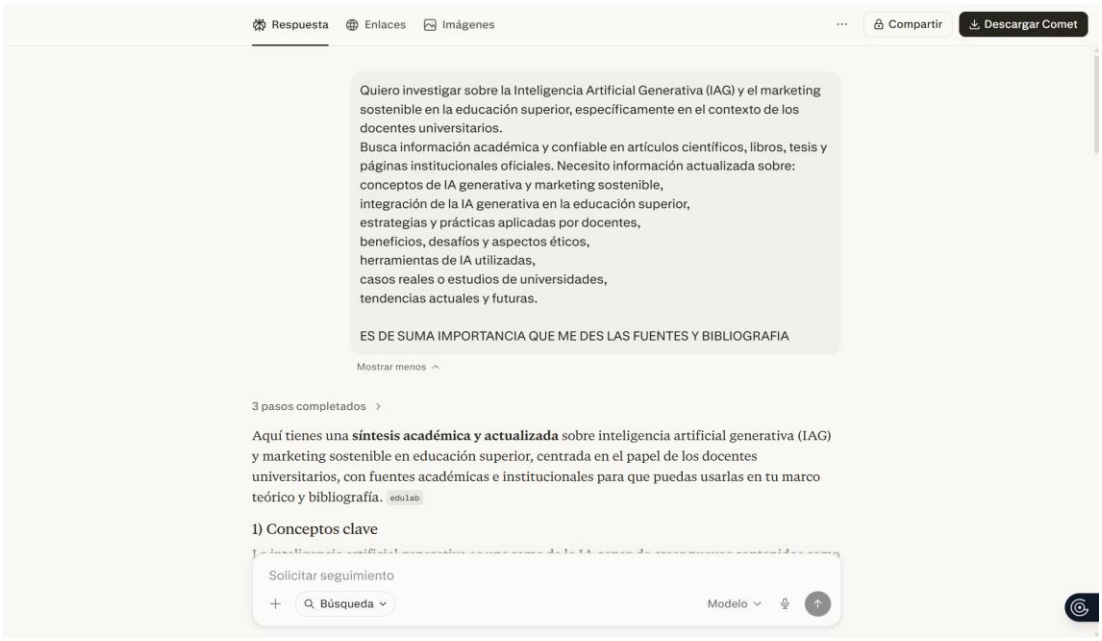


3.4.4 Autoformación docente en IAg y marketing sostenible

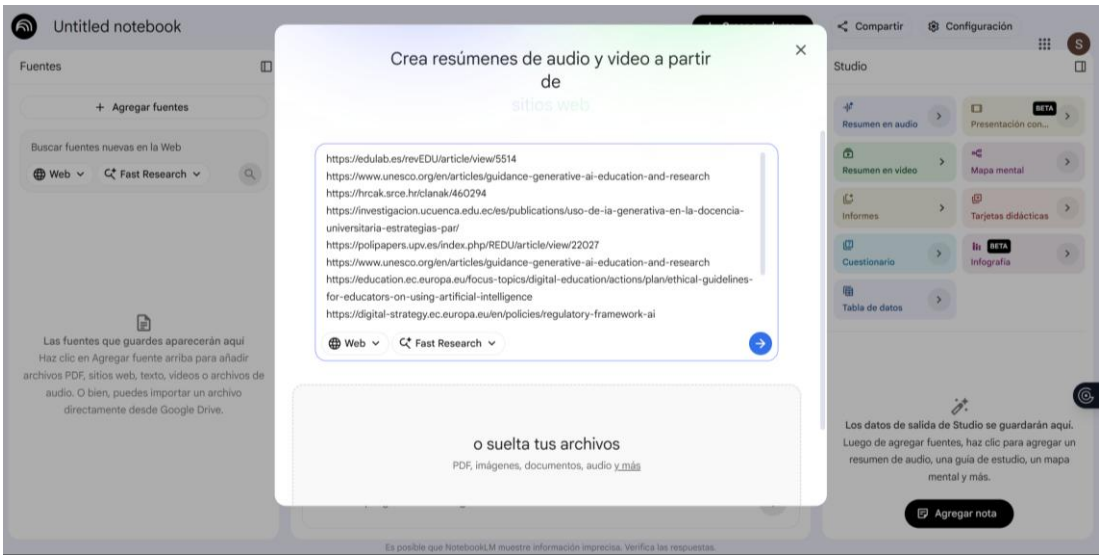
La autoformación docente es una estrategia clave para fortalecer las competencias digitales y sostenibles en la educación superior. En este sentido se aborda cómo los profesores pueden desarrollar, de manera autónoma, conocimientos y habilidades vinculadas con la IA generativa y el marketing sostenible, que les permita mejorar su proceso de enseñanza- aprendizaje al integrar herramientas de IA generativa prácticas.

Este enfoque promueve la innovación pedagógica con la finalidad de responder a las exigencias de los ODS de la Agenda 2030.

Figura 27: *Interfaz del chat de Perplexity*



Interfaz de NotebookLM



La utilización de estas de estas dos herramientas permitirá auto educarse mediante fuentes reales y viables. Esto se vincula directamente con el ODS 4 (educación de calidad) al impulsar el aprendizaje autónomo y permanente en innovación y sostenibilidad, En este sentido, el uso de Perplexity facilita de búsqueda de fuentes bibliográficas que se encuentra en la red, ya sean artículos, informes, libros, entrevistas, videos, etc. Mientras que NotebookLM proceso toda esa información para aprender de diferentes maneras: en audio, informes, presentaciones, videos, mapas mentales, tarjetas didácticas y cuestionarios. El usuario selección su método de estudio.

Figura 28: *Interfaz de NotebookLM que procesa la información*

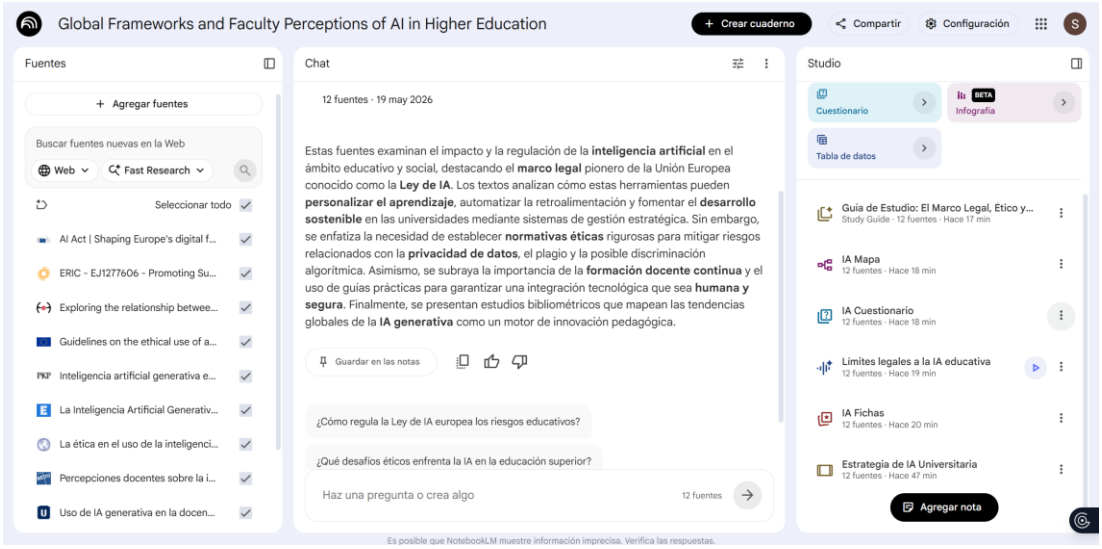
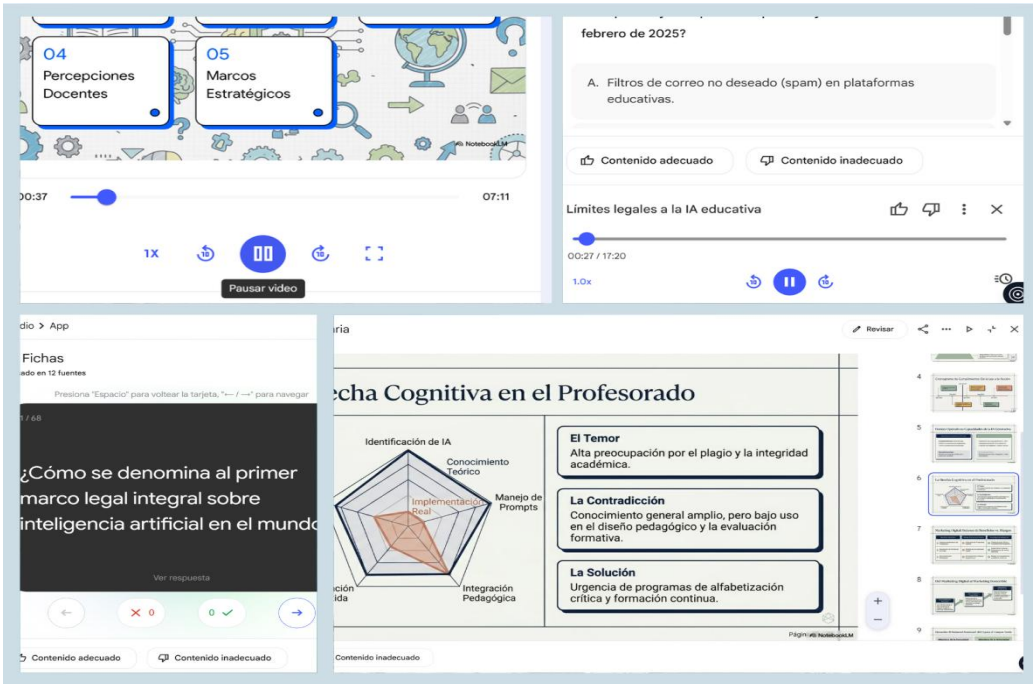


Figura 29: *Métodos de estudio que brinda NotebookLM*



NotebookLM después de procesar la información brindada por Perplexity se puede desarrollar audios en formato podcasts entretenidos, diapositivas visualmente atractivas, mapas mentales, notas rápidas, informes, cuestionarios que permitirán la evaluación de lo aprendido, generación de videos con diferentes estilos que están a disposición del usuario e infografías que permite la personalización visual de ellas. Estas herramientas hacen que los docentes se eduquen de manera autónoma a partir de fuentes confiables, de esta manera fortalecen su competencias digitales y sostenibles. De este modo garantizan una educación de calidad a los estudiantes en temas de sostenibilidad.

CAPÍTULO IV.- CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

4.1 Conclusiones

- Se fundamento mediante autores que la IA generativa se ha establecido como una herramienta esencial para mejorar la productividad y generar contenidos educativos, mientras que el marketing sostenible se concibe como un enfoque estratégico orientado a integrar principios de responsabilidad social, ambiental y ética. Además, diversos autores destacan que este enfoque busca generar conciencia en la comunidad académica sobre prácticas de consumo responsable y la necesidad de alinearse con los ODS. De esta manera se refirma que las dos variables se pueden complementar. La IA generativa que impulsa la innovación y productividad, mientras que el marketing sostenible garantiza que estos procesos se desarrollen con responsabilidad social y ambiental.
- Los resultados muestran que la mayoría de los docentes poseen conocimientos sobre herramientas de IA generativa: el 57,7% está "De acuerdo" y el 26,9% "Totalmente de acuerdo" en cuanto a su conocimiento. Además, el 42,3% usa estas herramientas "Frecuentemente" y el 34,6% "Muy frecuentemente" en el desarrollo de sus actividades académicas. Mientras que, en el marketing sostenible, el uso de prácticas de marketing sostenible y la incorporación criterios de sostenibilidad en proyectos académicos se realiza "Ocasionalmente", con un 36,5% y 38,5% respectivamente. Esto evidencia que el uso de herramientas digitales ya es habitual, sin embargo, su integración con el marketing sostenible aún está en su etapa inicial y poco consolidada.
- La correlación entre IA generativa y el marketing sostenible permitió confirmar estadísticamente que existe una relación positiva moderada y significativa entre ambas, este hallazgo se respalda en un coeficiente Rho de Spearman de 0,502 con un nivel de significancia de $p < 0,001$, lo demuestra que la relación observada no es al azar, es estadísticamente confiable. Es decir, mientras más aumenta el uso de la inteligencia artificial generativa, el marketing sostenible parece aumentar en el entorno educativo. A partir de estos resultados se elaboró un plan de acción alineado a los ODS, orientado a fortalecer la integración responsable y estratégica de estas herramientas.

4.2 Recomendaciones

- Desarrollar y ejecutar un programa de formación continua acerca de la IA generativa aplicada al Marketing Sostenible dirigido al personal docente, que incluya componentes prácticos, teóricos y éticos para fomentar competencias de análisis, aplicación en el aula y evaluación de herramientas emergentes en favor de la responsabilidad socioambiental.
- Impulsar proyectos académicos y actividades prácticas que permitan a los docentes experimentar con instrumentos de IA generativa (como Perplexity, Lab Google Flow o NotebookLM) para el diseño de estrategias de sostenibilidad, fomentando la comunicación responsable, la optimización de recursos y la reducción de materiales impresos, bajo un enfoque de innovación pedagógica.
- Definir directrices institucionales para el empleo responsable y ético de la IA generativa en la FCADM, abarcando elementos como la sostenibilidad ambiental, la prevención del plagio, la mitigación de sesgos y la reducción de la brecha digital, con el objetivo de disminuir los riesgos vinculados a un uso inapropiado de estas tecnologías y aumentar la confianza en la proyección académica institucional.

4.3 Agradecimiento

Gracias a la Dirección de Investigación y Desarrollo de la Universidad Técnica de Ambato (DIDE-UTA) por apoyar el proyecto “Marketing sostenible e inteligencia artificial como estrategias de innovación en la educación superior y el entorno empresarial”, aprobado mediante resolución Nro. UTA-CONIN-2025-0255-R. Y siendo parte del grupo de investigación: "Marketing, Consumo y Sociedad"

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

Adobe. (2025). *Tres ventajas de la IA generativa: Adobe Firefly*. https://www.adobe.com/ec/products/firefly/discover/benefits-of-generative-ai.html

Aguirre, C. (2025). Integración pedagógica de la inteligencia artificial en la educación superior: desafíos y oportunidades. *Revista Científica Asesores Educativos*, *2*(2), 1–24. https://doi.org/10.64747/N028EM57

Aicad. (2024, August 19). *Estrategias de Marketing Sostenible*. https://www.aicad.es/estrategias-de-marketing-sostenible

Alvarez, M., Medina, R., y Córdova, V. (2026). Inteligencia artificial generativa en estrategias de marketing digital: Una revisión sistemática de la literatura. *Innova Research Journal*, *11* (1.especial), 112–133. https://doi.org/10.33890/innova.v11.n1.especial.2026.2892

Arguelles, E. (2023). Ventajas y desventajas del uso de la Inteligencia Artificial en el ciclo de las políticas públicas: análisis de casos internacionales. *Acta Universitaria*, *33*, 1–26. https://doi.org/10.15174/AU.2023.3891

Arias, J., Holgado, J., Tafur, T. L., y Vasquez, M. (2022). Metodología de la investigación: El método ARIAS para desarrollar un proyecto de tesis. *Metodología de La Investigación: El Método ARIAS Para Desarrollar Un Proyecto de Tesis*, 1–106. https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=873692&info=resumen&idioma=Spa

Arteaga, J. (2023). Perspectivas de los docentes sobre la IA generativa: implicaciones para el aprendizaje personalizado en América Latina. *Ethos Scientific Journal*, *1*(1), 56–69. https://doi.org/10.63380/ESJ.V1N1.2023.22

Ballestero, H., Pazos, R., Seisdedos, L., y Saltos, F. (2025). La inteligencia artificial generativa como recurso didáctico en la educación superior. Una revisión sistemática. *Recimundo*, *9*(2), 247–261. https://doi.org/10.26820/recimundo/9.(2).abril.2025.247-261

Borja, L., Vacacela, J., y Álvarez, Y. (2025). Estrategias de marketing en la economía circular. *E-Revista Multidisciplinaria Del Saber*, *3*, 1–9. https://doi.org/10.61286/E-RMS.V3I.148

Cajas, E. y Castro, M. (2025). Desafíos y Oportunidades de la Inteligencia Artificial en la Educación Superior Ecuatoriana. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, *9*(3), 2684–2704. https://doi.org/10.37811/CL_RCM.V9I3.17896

Carrillo, M., Cabezas, N., La serna, P., y Araujo, S. (2025). Desafíos y oportunidades de la inteligencia artificial en la educación superior latinoamericana: una revisión sistemática de la literatura. *Invecom*, *6*. https://revistainvecom.org/index.php/invecom/article/view/3859/1655

Cauritongo, F. (2025). *Marketing sostenible y su efectividad en el incremento del nivel de competitividad en empresas del sector comercial de Guayaquil*. http://dspace.ups.edu.ec/handle/123456789/30404

Cortés, A., Hernández, C., Berenice, A., Torres, G., & Quezadas, M. (2024). La Inteligencia Artificial Generativa como un Asistente Estratégico en la Era del Aprendizaje Digital. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, *8*(4), 2159–2178. https://doi.org/10.37811/CL_RCM.V8I4.12456

Cruz, F., García, I., Martínez, J., Antonio, A., Ruiz, P., Sánchez, A., & Turró, C. (2024). La inteligencia artificial generativa en la docencia universitaria. *Crue*. https://www.crue.org/wp-content/uploads/2024/03/Crue-Digitalizacion_IA-Generativa.pdf

Cuchive, T., & Merino, M. (2025). Innovación en estrategias de marketing sostenible en PYMES de Latacunga: Una vía hacia la resiliencia competitiva frente a los desafíos del cambio climático. *Revista Metropolitana de Ciencias Aplicadas*, *8*(S2), 261–269. https://doi.org/10.62452/GFYH1V68

De la Cruz, P. (2020). El hipotético-deductivismo en la explicación de las ciencias sociales. *Horizonte de La Ciencia, ISSN 2304-4330, ISSN-e 2413-936X, Vol. 10, Nº. 18, 2020 (Ejemplar Dedicado a: Enero - Junio), Págs. 77-88*, *10*(18), 77–88. https://doi.org/10.26490/uncp.horizonteciencia.2020.18.397

Duarte, D., y Guerrero, R. (2024). La encuesta como instrumento de recolección de datos, confiabilidad y validez en investigación científica | Revista de ciencias empresariales, tributarias, comerciales y administrativas. *Fotriem*, *3*. https://educaciontributaria.com.py/revista/index.php/rcetca/article/view/70

Dubay, C. M., y Richards, M. (2024). Leveraging Artificial Intelligence In Project-Based Service Learning To Advance Sustainable Development: A Pedagogical

Approach For Marketing Education. *Marketing Education Review*, *34*(4), 307–323. https://doi.org/10.1080/10528008.2024.2411975

Escurra, L. (1988). Cuantificación de la validez de contenido por criterio de jueces. *Revista de Psicología*, *6*(1–2), 103–111. https://doi.org/10.18800/PSICO.198801-02.008

Espinosa, N., García, M., & Rubén, M. (2023). Repensando el Marketing para un Desarrollo Sostenible: Nuevos Enfoques y Estrategias. *Boletín Científico de Las Ciencias Económico Administrativas Del ICEA*, *12*(23), 28–34. https://doi.org/10.29057/ICEA.V12I23.11961

Espoch (2024). *Docentes inician curso sobre ia generativa aplicada a la educación superior - espoch | escuela superior politecnica de chimborazo*. https://www.espoch.edu.ec/news/docentes-inician-curso-sobre-ia-generativa-aplicada-a-la-educacion-superior/

Francisco, A., García, I., Carrascal, J., Martínez, A., Martínez, P., Sánchez, A., Carlos, C., y Ribalta, T. (2024). *La inteligencia artificila generativa en la docencia universitaria*.

García de Blanes, M., Díaz, L., Aguado, Ó., y Delso, A. (2025). Análisis de las aplicaciones de la Inteligencia Artificial Generativa en sectores estratégicos: Una revisión de literatura. *Revista Latina de Comunicación Social*, *2025*(83), 1–24. https://doi.org/10.4185/RLCS-2025-2466

García, R. (2025). Vista de Sesgos en la IA y educación superior. Tipologías, impactos y mitigación para la formación universitaria de calidad. *REXE*. https://www.rexe.cl/index.php/rexe/article/view/3062/2130

Giannini, S. (2024). *La inteligencia artificial generativa en la educación: Documento de*. https://www.unesco.org/es/articles/la-inteligencia-artificial-generativa-en-la-educacion-documento-de-reflexion-de-sra-stefania

González Hernández, L., Murga, C. R. R., Flores Seefoó, C., Salazar Soplapuco, J. L., González Hernández, L., Murga, C. R. R., Flores Seefoó, C., y Salazar Soplapuco, J. L. (2025). Inteligencia artificial: Beneficios y desafíos en el ámbito educativo en nivel superior. *Revista Tribunal*, *5*(10), 253–270. https://doi.org/10.59659/REVISTATRIBUNAL.V5I10.114

Gonzalez, O., Trujillo, B., Núñez, C., & Revoredo, R. (2025). Desafíos de la inteligencia artificial en la educación secundaria: una revisión sistemática (2020-

2025). *Horizontes. Revista de Investigación En Ciencias de La Educación*, *9*(39), 2989–3003. https://doi.org/10.33996/REVISTAHORIZONTES.V9I39.1099

Goyanes, M. (2023). Planteamiento de preguntas de investigación e hipótesis en estudios cuantitativos y cualitativos: clarificación de su uso y aplicación. *Infonomy*, *1*(1). https://doi.org/10.3145/INFONOMY.23.001

Gutiérrez-Castillo, J. J., Romero-Tena, R., y León-Garrido, A. (2025). Beneficios de la Inteligencia Artificial en el aprendizaje de los estudiantes universitarios: una revisión sistemática. *Edutec, Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, (91), 185–206. https://doi.org/10.21556/edutec.2025.91.3607

Haro, A., Proaño, G., Merino, G., & Niama, J. (2025). Metodología de la investigación desde el enfoque cuantitativo, cualitativo y mixto. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*, *6*(4). https://doi.org/10.56712/LATAM.V6I4.4577

Haro, F., Pallmay, E., Ruiz, J., y Caicedo, J. (2024). Tipos y clasificación de las investigaciones: Types and classification of investigations. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*, *5*(2), 956-966–956 – 966. https://doi.org/10.56712/LATAM.V5I2.1927

Hernández, R. (2011). *Instrumentos de recoleccion de datos en ciencias sociales y ciencias biomedicas*. Universidad de los Andes. https://www.academia.edu/37886946/Instrumentos_de_recoleccion_de_datos_en_ciencias_sociales_y_ciencias_biomedicas_Rafael_Hernandez_Nieto_pdf

Hernández, R., y Amador, N. (2021). Construcción y validación de un cuestionario para evaluar la percepción sobre la tutoría metodológica en los cursos de Especialización Médica. *Nova Scientia*, *13*(26), 1–17. https://doi.org/10.21640/NS.V13I26.2698

Hernandez, R., Fernádez, C., & Baptista, M. D. P. (2024). Metodología de la investigación. *Metodología de La Investigación*, 91. https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=775008&info=resumen&idioma=SPA

Herrera, E. (2025). Estrategias de comunicación sostenible en la responsabilidad social universitaria: impacto en la imagen institucional. *Aula Virtual*, *6*(13), 571–585. https://doi.org/10.5281/ZENODO.15823561

Kroff, F. J., Coria, D. F., Ferrada, C. A., Kroff, F. J., Coria, D. F., & Ferrada, C. A. (2024). Inteligencia Artificial en la educación universitaria: Innovaciones, desafíos y oportunidades. *Revista Espacios*, *45*(5), 120–135. https://doi.org/10.48082/ESPACIOS-A24V45N05P09

Lama, P., Lama, M., & Lama, A. (2021). Los instrumentos de la investigación cientifica. Hacia una plataforma teorica que clarifique y gratifique. *The Family Journal*, *28*(2), 126–130. https://doi.org/10.1177/1066480720911625

Lange, P., y Parra, A. (2024). *LA INFLUENCIA DEL MARKETING SOSTENIBLE Y LA CERTIFICACIÓN B CORP. SOBRE LOS HÁBITOS DEL CONSUMIDOR*. Universidad Pontificia .

Larico, R. (2025). Impacto de la inteligencia artificial generativa chatGPT en la enseñanza universitaria. *Revista Chakiñan de Ciencias Sociales y Humanidades*, (25), 317–341. https://doi.org/10.37135/CHK.002.25.14

Luna, I., & Murillo, G. (2024). El uso de MidJourney como una herramienta para etapas iniciales del diseño arquitectónico. *Bitácora Arquitectura*, *1*(54), 82–91. https://doi.org/10.22201/FA.14058901P.2024.54.89984

Maldonado, N., y Santoyo, F. (2024). Validez de contenido por juicio de expertos: Integración cuantitativa y cualitativa en la construcción de instrumentos de medición. *REIRE Revista d'Innovació i Recerca En Educació*, *17*(2), 1–19. https://doi.org/10.1344/reire.46238

Maldonado, T. (2025). *Google I/O 2025 convierte Gemini en el nuevo sistema operativo IA - UFM Madrid*. Universidad Francisco Marroquín . https://madrid.ufm.edu/idea/google-i-o-2025-convierte-gemini-en-el-nuevo-sistema-operativo-ia/

Marquès Donoso, A. (2025). Inteligencia artificial en la docencia universitaria: ¿Un nuevo aliado? *Educación y Futuro: Revista de Investigación Aplicada y Experiencias Educativas, ISSN 1576-5199, Nº. 52, 2025 (Ejemplar Dedicado a: Inteligencia Artificial y Universidad), Págs. 35-65*, (52), 35–65. https://doi.org/10.5281/zenodo.15173914

Martínez, M. (2025). Inteligencia Artificial y Educación. *Revista Docentes 2.0*, *18*(1), 245–257. https://doi.org/10.37843/rted.v18i1.614

Matos, J., Ñañez, N., Flores, R., Tocre, J., y Barrios, M. (2025). Diseño y validación de un cuestionario para medir el aprendizaje significativo de la botánica en estudiantes. *Revista InveCom*, *5*(3). https://doi.org/10.5281/Zenodo.14636171

Merino, C. (2023). Percepción de la claridad de los ítems: Comparación del juicio de estudiantes y jueces expertos. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud, ISSN-e 1692-715X, Vol. 14, Nº. 2 (Julio - Diciembre), 2016, Págs. 1469-1477*, *14*(2), 1469–1477. https://doi.org/10.11600/1692715x.14239120615

Microsoft. (2025). *Inteligencia artificial generativa frente a diferentes tipos de IA | Microsoft AI*. https://www.microsoft.com/es/ai/ai-101/generative-ai-vs-other-types-of-ai

Molina, L., Ramirez, C., y Durán, W. (2025). Navigating the ethical landscape: exploring heteronomous and autonomous strategies in integrating generative AI tools in management education. *Journal of International Education in Business*. https://doi.org/10.1108/JIEB-09-2024-0130/1297639

Molina Panchi Pablo Alexander Molina Panchi Diego Fabián. (2025). ART+13. *Revista Ciencia UNEMI*, (1390–4272). https://doi.org/https://doi.org/10.29076/issn.2528-7737vol18iss49.2025pp152-171p

Mollick, L. (2024). *Co-Intelligence* . Portafolio Penguin. https://es.scribd.com/document/812066715/Co-Intelligence-Living-and-Working-With-AI-Ethan-Mollick-2024

Nikolopoulou, K. (2025). Generative artificial intelligence and sustainable higher education: Mapping the potential. *Journal of Digital Educational Technology*, *5*(1), ep2506. https://doi.org/10.30935/JDET/15860

ONU. (2015). *Objetivos y metas de desarrollo sostenible - Desarrollo Sostenible*. https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/sustainable-development-goals/

Pelekais, C. (2023). El marketing sostenible desde una mirada de los autores: Aproximación teórica. *Global Negotium*, *VI*(1), 4–5. https://doi.org/10.0833/.V6I1.312

Quezada, M., Álvarez, J., Rivera, J., y Fernanda, V. (2024). Marketing digital basado en la sostenibilidad: ¿cómo las marcas están utilizando estrategias ecológicas para

atraer a consumidores conscientes? *Universidad y Sociedad*, *16*(S2), 73–82. https://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus/article/view/4810

Rivas, A. (2025). La llegada de la IA a la educación en América Latina: en construcción. *Profuturo - OEI*, 4. https://profuturo.education

Rivas, A., Buchbinder, N., & Barrenechea, I. (2023). El futuroLa Inteligencia Artificial en educación en América Latina. *Profuturo y OEI*, 32. https://oei.int/wp-content/uploads/2023/04/el-futuro-de-la-inteligencia-artificial-en-educacion-en-aerica-latina.pdf?utm_source=chatgpt.com

Rodríguez, I., Chavarría, J., y Murillo, A. (2026). Inteligencia Artificial Generativa en la Educación Superior: Entre el Apoyo y la Dependencia. *Prisma ODS: Revista Multidisciplinaria Sobre Desarrollo Sostenible*, *5*(1), 369–384. https://doi.org/10.65011/PRISMAODS.V5.I1.172

Romero, K., y Mora, E. (2020). Análisis factorial exploratorio mediante el uso de las medidas de adecuación muestral kmo y esfericidad de bartlett para determinar factores principales. *Journal of Science and Research: Revista Ciencia e Investigación, ISSN 2528-8083, Vol. 5, Nº. Extra 1, 2020 (Ejemplar Dedicado a: CININGEC (2020): I Congreso Internacional de Investigación, Innovación y Gestión Del Conocimiento), Págs. 903-924*, *5*(1), 903–924. https://doi.org/10.5281/zenodo.4453224

Romero, R., Romero, M., Medina, S., Cabrera, G., y Castillo, V. (2024). Análisis Comparativo de los Coeficientes Alfa de Cronbach, Omega de McDonald y Alfa Ordinal en la Validación de Cuestionarios. *Estudios y Perspectivas Revista Científica y Académica* , *4*(4), 2738–2755. https://doi.org/10.61384/R.C.A..V4I4.836

Romina, G., Macedo, K., Soto, G. E., y Ore, M. (2025). Revisión sistemática de inteligencia artificial generativa (GenIA) para el diseño de experiencias de aprendizaje, 2020-2025. *Revista Espacios*, *46*(3), 13–27. https://doi.org/10.48082/Espacios-A25V46N03P02

Sánchez, I. (2023). Inteligencia Artificial en la Educación Superior: Un Análisis Bibliométrico. *Revista Educación Superior y Sociedad (ESS)*, *35*(2), 156–173. https://doi.org/10.54674/ESS.V35I2.820

Sánchez, M., y Degante, E. (2023). La inteligencia artificial generativa y la educación universitaria: ¿Salió el genio de la lámpara? *Perfiles Educativos*, *45*(Especial), 70–86. https://doi.org/10.22201/IISUE.24486167E.2023.ESPECIAL.61692

Sánchez, P., Valdivieso, E., Benítez, F., y Carmenate, L. (2025). Incidencia del marketing sostenible en la gestión ambiental agroexportadoras orenses hacia el mercado asiático. *593 Digital Publisher CEIT*, *10*(4), 1349–1361. https://doi.org/10.33386/593DP.2025.4.3394

Santillán, P., Santos, R., Cuadrado, V., y Jaramillo, E. (2025). Transformación del Aula Universitaria: Aplicaciones y Perspectivas de la Inteligencia Artificial Generativa en la Docencia. *Universidad y Sociedad*, *17*(5), e5225–e5225. https://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus/article/view/5225

Tarrillo, O., Mejía, J., Dávila, J. S., Chilón, W., Pintado, C., Tapia, C., & Velez, S. B. (2024). Metodología de la investigación una mirada Global Ejemplos prácticos. *Metodología de La Investigación Una Mirada Global Ejemplos Prácticos*. https://doi.org/10.37811/CLI_W1078

Torres, R., Salazar, M., y Hidalgo, I. (2024). Diseño y validación de un cuestionario para evaluar docentes basado en competencias (EDBC). *Latam: Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades, ISSN-e 2789-3855, Vol. 5, Nº. 1, 2024 (Ejemplar Dedicado a: LATAM XI; 1 – 15)*, *5*(1), 144. https://doi.org/10.56712/latam.v5i1.1727

UNESCO. (2023). *Inteligencia Artificial* . https://www.unesco.org/es/artificial-intelligence

Unesco. (2025). Chinese Principal Leadership. *Encyclopedia of Educational Innovation*, 1–7. https://doi.org/10.1007/978-981-13-2262-4_227-1

Valencia, J., Martínez, X., & Pérez-Seoane. (2026). La Inteligencia Artificial Generativa en la Educación Superior: Una meta-revisión de estudios bibliométricos. *Edu review. International Education and Learning Review / Revista Internacional de Educación y Aprendizaje*, *13*(2), 85–98. https://doi.org/10.62701/revedu.v13.5514

Vidal, A., y Asuaga, C. (2020). Estudio de la comunicación de la sostenibilidad en las empresas públicas uruguayas a través de la red social twitter. *Internet Research*, *28*(2), 419–428. https://doi.org/10.1108/intr-04-2017-0172

Villena, M. (2026). *Marketing sostenible e inteligencia artificial: percepción de uso en instituciones de educación superior*. https://repositorio.uta.edu.ec/handle/123456789/46434

Zambrano, A. (2024). *Las estrategias que existen en el marketing sostenible*. https://www.eaemadrid.com/es/blog/estrategias-marketing-sostenible

ANEXOS

Anexo A. Resolución del grupo de Investigación

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
CONSEJO DE INVESTIGACIÓN

Resolución Nro. UTA-CONIN-2021-0049-R

Ambato, 01 de abril de 2021

UNIVERSIDAD TECNICA DE AMBATO

El Consejo de Investigación e Innovación en sesión ordinaria efectuada el miércoles 24 de marzo de 2021 mediante conferencia virtual utilizando la plataforma tecnológica zoom, visto y analizado el Memorando UTA-DIDE-2021-0499-M del 17 de marzo de 2021 suscrito por el Ing. John Paúl Reyes Vásquez Director de Investigación y Desarrollo, quien en atención al Memorando UTA-FCADM-2021-0054-M del 29 de enero de 2021 suscrito por el Ing. Santiago Xavier Peñaherrera Decano de la Facultad de Ciencias Administrativas; SOLICITA se autorice la creación del Grupo de Investigación ***"MARKETING, CONSUMO Y SOCIEDAD"***, perteneciente al Dominio DESARROLLO ECONÓMICO, PRODUCTIVO EMPRESARIAL de la Facultad de Ciencias Administrativas, y para fortalecer la Línea de Investigación DESARROLLO EMPRESARIAL. Teniendo en consideración que las Unidades requirentes son los entes responsables de la veracidad de la información remitida conforme la Guía para la Creación, Seguimiento y Evaluación de Grupos de Investigación de la UTA aprobado mediante la resolución CONIN-P-154-2020 del 09 de abril de 2020; y, en uso de las atribuciones contempladas en el Artículo 64, literal o) del Estatuto de la Universidad Técnica de Ambato y demás normativa legal aplicable para el efecto:

RESUELVE:

Bajo estricta responsabilidad de las Unidades requirentes:

1. **AUTORIZAR** la creación del Grupo de Investigación ***"MARKETING, CONSUMO Y SOCIEDAD"***, perteneciente al Dominio DESARROLLO ECONÓMICO, PRODUCTIVO EMPRESARIAL de la Facultad de Ciencias Administrativas, y para fortalecer la Línea de Investigación DESARROLLO EMPRESARIAL.
2. Como Directores del Grupo antes mencionado constan:
   - Director : Ingeniero MBA. Leonardo Gabriel Ballesteros López
   - Subdirector: Ingeniero MBA. Santiago Xavier Peñaherrera Zambrano
3. De la ejecución de la presente resolución encárguese la Dirección de Investigación y Desarrollo, ente que deberá coordinar las acciones necesarias con las Unidades Académica y Operativa respectivas, para su adecuado, efectivo y legal cumplimiento; así como, el seguimiento al referido Grupo de Investigación.

Documento firmado electrónicamente

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

Referencias:
- UTA-DIDE-2021-0499-M

Anexos:
- 5.UTA-DIDE-2021-0499-M CREACION GRUPO ING. GABRIEL BALLESTEROS.pdf

Copia:
Ingeniero
Santiago Xavier Peñaherrera Zambrano
Decano Facultad de Ciencias Administrativas

Doctora
Pilar Lorena Rivera Badillo
Coordinadora Unidad Operativa de Investigación - FCADM

sg

Firmado electrónicamente por:
ELSA DE LOS ANGELES HERNANDEZ CHERREZ

DR. GALO NARANJO LÓPEZ, PH.D
RECTOR

Dirección: Av. Los Chasquis y Río Payamino
Teléfono: (+593) 3700090
Ambato - Ecuador

www.uta.edu.ec

1/1

Anexos B. Cuestionario

CUESTIONARIO

Tema: Inteligencia artificial generativa y marketing sostenible en la educación superior

Objetivo

Recolectar información sobre el nivel de conocimiento, uso e integración de la inteligencia artificial generativa y el marketing sostenible en los docentes de la Facultad de Ciencias Administrativas.

Datos demográficos:

1. **Género**

Masculino

Femenino

Otro

2. **Años de experiencia docente**

Menos de 1 año

De 1 a 3 años

De 4 a 7 años

De 8 a 15 años

Más de 15 años

3. **Nivel de estudios alcanzados**

Licenciatura/Ingeniería

Maestría

Doctorado

Otro

Opciones de respuesta Likert

De acuerdo

1 = Totalmente en desacuerdo

2 = En desacuerdo

3 = Ni de acuerdo ni en desacuerdo

4 = De acuerdo

5 = Totalmente de acuerdo

De frecuencia

1 = Nunca

2 = Raramente

3 = Ocasionalmente

4 = Frecuentemente

5= Muy frecuentemente

VARIABLE 1: INTELIGENCIA ARTIFICIAL GENERATIVA

4 . ¿Usted posee conocimientos de herramientas de inteligencia artificial generativa (IA generativa) aplicables a la planificación y desarrollo de actividades académicas?

Totalmente en desacuerdo

En desacuerdo

Ni de acuerdo ni en desacuerdo

De acuerdo

Totalmente de acuerdo

5. ¿Comprende cómo la IA generativa puede mejorar los contenidos educativos que prepara para sus estudiantes?

Totalmente en desacuerdo

En desacuerdo

Ni de acuerdo ni en desacuerdo

De acuerdo

Totalmente de acuerdo

Dimensión: Uso

6. ¿Con qué frecuencia utiliza herramientas de IA generativa para optimizar su productividad en actividades académicas?

Nunca

Raramente

Ocasionalmente

Frecuentemente

Muy frecuentemente

7. ¿Con qué frecuencia emplea IA generativa para generar, adaptar o mejorar contenidos educativos?

Nunca

Raramente

Ocasionalmente

Frecuentemente

Muy frecuentemente

Dimensión: Integración

8. ¿Con qué frecuencia planifica la integración de herramientas de IA generativa en sus clases?

Nunca

Raramente

Ocasionalmente

Frecuentemente

Muy frecuentemente

9. ¿Con qué frecuencia diseña actividades de aprendizaje que incorporan IA generativa?

Nunca

Raramente

Ocasionalmente

Frecuentemente

Muy frecuentemente

10. ¿Con qué frecuencia la IA generativa forma parte habitual de su labor como docente?

Nunca

Raramente

Ocasionalmente

Frecuentemente

Muy frecuentemente

11. ¿Con qué frecuencia analiza el impacto de la IA generativa en el proceso de aprendizaje de sus alumnos?

Nunca

Raramente

Ocasionalmente

Frecuentemente

Muy frecuentemente

VARIABLE 2: MARKETING SOSTENIBLE EN EDUCACIÓN SUPERIOR

12. ¿Con qué frecuencia utiliza prácticas de marketing sostenible que reducen el impacto ambiental en su labor docente?

Nunca

Raramente

Ocasionalmente

Frecuentemente

Muy frecuentemente

13. ¿Con qué frecuencia incorpora criterios de sostenibilidad ambiental en los proyectos académicos que desarrolla?

Nunca

Raramente

Ocasionalmente

Frecuentemente

Muy frecuentemente

Dimensión: Social

14. ¿Con qué frecuencia promueve valores éticos y de responsabilidad social entre sus estudiantes?

Nunca

Raramente

Ocasionalmente

Frecuentemente

Muy frecuentemente

15. ¿Con qué frecuencia fomenta la inclusión y el respeto social en sus clases?

Nunca

Raramente

Ocasionalmente

Frecuentemente

Muy frecuentemente

Dimensión: Económica

16. ¿Con qué frecuencia promueve el desarrollo de estrategias de marketing sostenible económicamente viables en sus clases?

Nunca

Raramente

Ocasionalmente

Frecuentemente

Muy frecuentemente

17. ¿Con qué frecuencia evalúa la viabilidad económica de los proyectos académicos que desarrollan sus alumnos?

Nunca

Raramente

Ocasionalmente

Frecuentemente

Muy frecuentemente

Dimensión: Educativa

18. ¿Con qué frecuencia integra principios de sostenibilidad ambiental en los contenidos teóricos de sus asignaturas?

Nunca

Raramente

Ocasionalmente

Frecuentemente

Muy frecuentemente

19. ¿Con qué frecuencia aplica actividades prácticas que incorporan criterios de sostenibilidad ambiental en sus clases?

Nunca

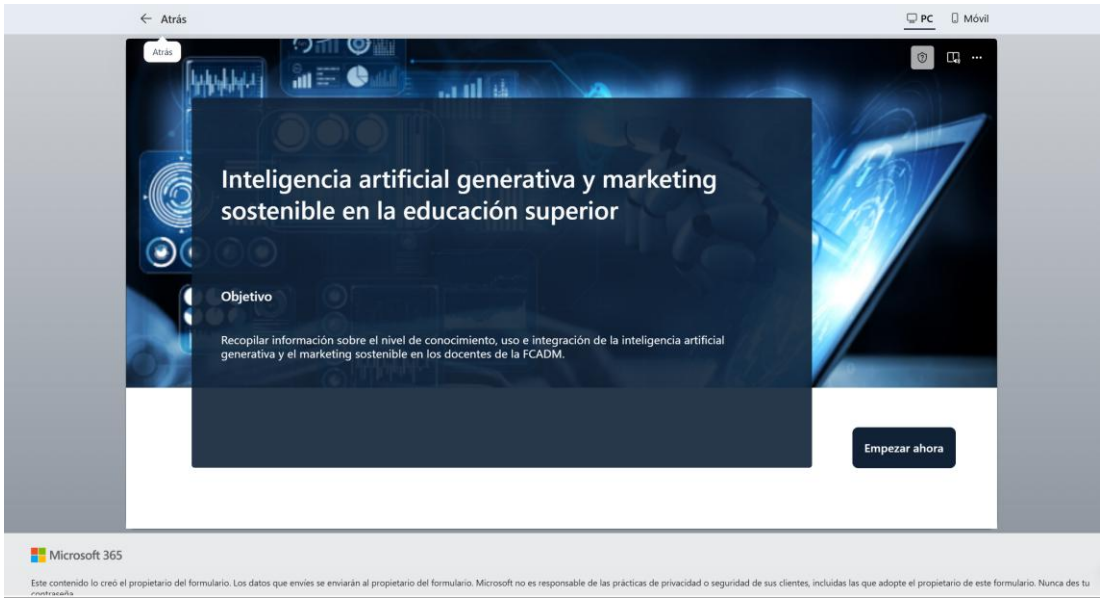
Raramente

Ocasionalmente

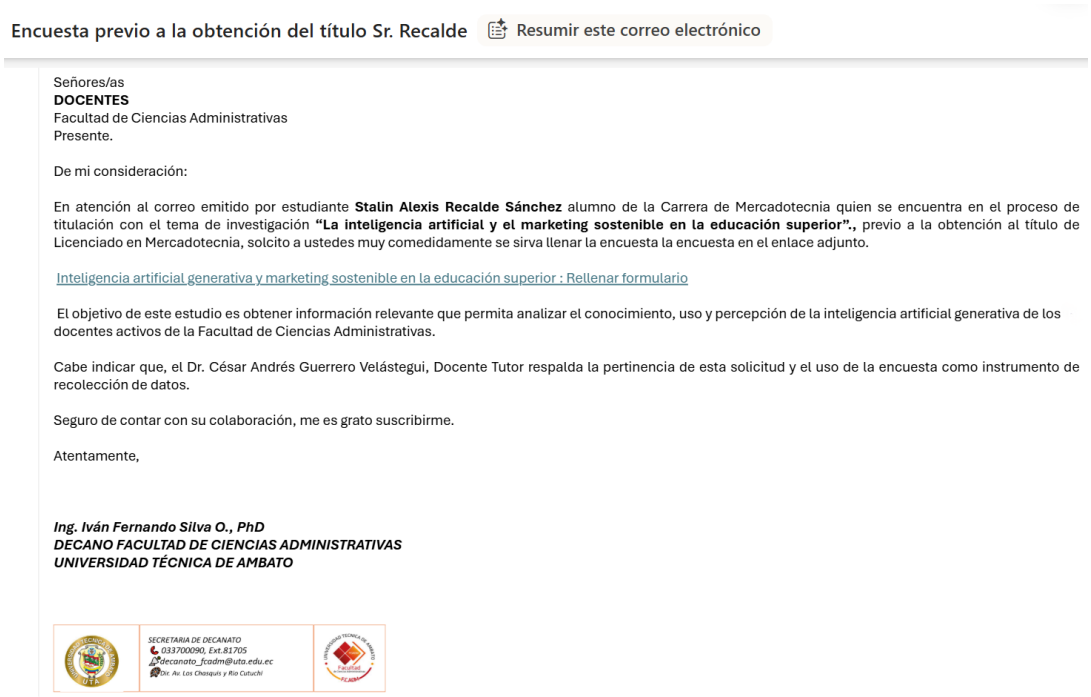
Frecuentemente

Muy frecuentemente

Anexo C. Cuestionario online en la herramienta Microsoft Forms



Anexo D. Difusión del cuestionario online



Encuesta previo a la obtención del título Sr. Recalde Resumir este correo electrónico

Señores/as
DOCENTES
Facultad de Ciencias Administrativas
Presente.

De mi consideración:

En atención al correo emitido por estudiante **Stalin Alexis Recalde Sánchez** alumno de la Carrera de Mercadotecnia quien se encuentra en el proceso de titulación con el tema de investigación **"La inteligencia artificial y el marketing sostenible en la educación superior".,** previo a la obtención al título de Licenciado en Mercadotecnia, solcito a ustedes muy comedidamente se sirva llenar la encuesta la encuesta en el enlace adjunto.

Inteligencia artificial generativa y marketing sostenible en la educación superior : Rellenar formulario

El objetivo de este estudio es obtener información relevante que permita analizar el conocimiento, uso y percepción de la inteligencia artificial generativa de los docentes activos de la Facultad de Ciencias Administrativas.

Cabe indicar que, el Dr. César Andrés Guerrero Velástegui, Docente Tutor respalda la pertinencia de esta solicitud y el uso de la encuesta como instrumento de recolección de datos.

Seguro de contar con su colaboración, me es grato suscribirme.

Atentamente,

Ing. Iván Fernando Silva O., PhD
DECANO FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS
UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

SECRETARIA DE DECANATO
033700090, Ext.81705
decanato_fcadm@uta.edu.ec
Dir. Av. Los Chasquis y Río Cutuchi

Anexo E. Validación del cuestionario

Dra. Diana Morales

Ambato, 05 de noviembre del 2025

Dra. Diana Morales
Docente de la Facultad de Ciencias Administrativas
Universidad Técnica de Ambato
Presente. -

De mi consideración:

Nosotros, **Stalin Alexis Recalde Sanchez** con CI. 1805501739 y **Ricardo Xavier Terán Hidalgo** con CI. 0550715403 pertenecientes al programa de Titulación de Mercadotecnia 2026, nos dirigimos a usted de la manera más comedida a fin de solicitarle, nos ayude con la validación de la encuesta en el formato adjunto, la cual será aplicada al Trabajo de Titulación en la Modalidad de proyecto de investigación con el tema: **"Inteligencia artificial generativa y marketing sostenible en la educación superior"**

Por la gentil atención que sirva a dar a la presente, anticipamos nuestro agradecimiento.

Atentamente,

(f)..... (f).....
Stalin Alexis Recalde Sanchez *Ricardo Xavier Terán Hidalgo*

Adjunto: Encuesta – Matriz de validación

Matriz de Validación de contenido: Juicio de expertos - Método de V de Aiken

Según lo manifestado por Robles (2018), en su artículo científico indexado "Índice de validez de contenido: Coeficiente V de Aiken", los resultados permiten concluir que este coeficiente es el más adecuado para determinar y cuantificar la validez de contenido de un cuestionario o instrumento de medición, ya que permite obtener valores factibles de ser contrastados estadísticamente según el tamaño de la muestra de jueces seleccionada; pues es un coeficiente de fácil cálculo y garantiza resultados sustentados en técnicas estadísticas que contribuyen a proporcionar calidad de los instrumentos de medida con fines de investigación.

Parámetros y criterios de valoración:

Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo	1	No es relevante
	2	Medianamente Relevante
	3	Relevante
	4	Es totalmente relevante
Claridad: Se entiende sin dificultad el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo	1	Nada claro
	2	Medianamente claro
	3	Claro
	4	Completamente claro
Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.	1	Nada pertinente
	2	Poco pertinente
	3	Pertinente
	4	Totalmente pertinente

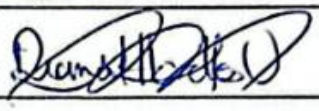
	Dimensión: el instrumento es multidimensional	Relevancia				Pertinencia				Claridad				Sugerencias
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
Nº	Ítems													
	Variable Independiente: Inteligencia artificial generativa													
1	¿Usted posee conocimientos de herramientas de inteligencia artificial generativa (IA generativa) aplicables a la planificación y desarrollo de actividades académicas?				✓				✓				✓	
2	¿Comprende cómo la IA generativa puede mejorar los contenidos educativos que prepara para sus estudiantes?				✓				✓				✓	
3	¿Con qué frecuencia utiliza herramientas de IA generativa para optimizar su productividad en actividades académicas?				✓				✓				✓	
4	¿Con qué frecuencia emplea IA generativa para generar, adaptar o mejorar contenidos educativos?				✓				✓				✓	
5	¿Con qué frecuencia planifica la integración de herramientas de IA generativa en sus clases?				✓				✓				✓	
6	¿Con qué frecuencia diseña actividades de aprendizaje que incorporan IA generativa?				✓				✓				✓	
7	¿Con qué frecuencia la IA generativa forma parte habitual de su labor como docente?				✓				✓				✓	
8	¿Con qué frecuencia analiza el impacto de la IA generativa en el proceso de aprendizaje de sus alumnos?				✓				✓				✓	
	Variable Dependiente: Marketing sostenible													
9	¿Con qué frecuencia utiliza prácticas de marketing sostenible que reducen el impacto ambiental en su labor docente?				✓				✓				✓	
10	¿Con qué frecuencia incorpora criterios de sostenibilidad ambiental en los proyectos académicos que desarrolla?				✓				✓				✓	
11	¿Con qué frecuencia promueve valores éticos y de responsabilidad social entre sus estudiantes?				✓				✓				✓	
12	¿Con qué frecuencia fomenta la inclusión y el respeto social en sus clases?				✓				✓				✓	
13	¿Con qué frecuencia promueve el desarrollo de estrategias de marketing sostenible económicamente viables en sus clases?				✓				✓				✓	
14	¿Con qué frecuencia evalúa la viabilidad económica de los proyectos académicos que desarrollan sus alumnos?				✓				✓				✓	
15	¿Con qué frecuencia integra principios de sostenibilidad ambiental en los contenidos teóricos de sus asignaturas?				✓				✓				✓	
16	¿Con qué frecuencia aplica actividades prácticas que incorporan criterios de sostenibilidad ambiental en sus clases?				✓				✓				✓	

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

Biasutti, M., & Frate, S. (2017). A validity and reliability study of the Attitudes toward Sustainable Development scale. Environmental Education Research, 23(2), 214–230. https://doi.org/10.1080/13504622.2016.1146660

Sigüenza, J., Andrade, C., & Chitacapa, J. (2024). Validación del cuestionario para docentes: Percepción sobre el uso de ChatGPT en la educación superior. *Revista Andina de Educación*, *8*(1), 000816. https://doi.org/10.32719/26312816.2024.8.1.6

IDENTIFICACIÓN DEL EXPERTO - JUEZ

Validado por:	Diana Morales V
Profesión:	Docente
Lugar de Trabajo:	UTA
Cargo que desempeña:	Docente
Lugar y fecha de validación:	Ambato, 6 de Nov del 2015
E-mail:	dc. moralesv@uta.edu.ec
Teléfono o celular:	—
Firma:	

Muchas gracias por su valiosa contribución a la validación

Ing. Carlos Beltrán

Ambato, 05 de noviembre del 2025

Ing. Carlos Beltrán
Docente de la Facultad de Ciencias Administrativas
Universidad Técnica de Ambato
Presente. -

De mi consideración:

Nosotros, **Stalin Alexis Recalde Sanchez** con CI. 1805501739 y **Ricardo Xavier Terán Hidalgo** con CI. 0550715403 pertenecientes al programa de Titulación de Mercadotecnia 2026, nos dirigimos a usted de la manera más comedida afin de solicitarle, nos ayude con la validación de la encuesta en el formato adjunto, la cual será aplicada al Trabajo de Titulación en la Modalidad de proyecto de investigación con el tema: **"Inteligencia artificial generativa y marketing sostenible en la educación superior"**

Por la gentil atención que sirva a dar a la presente, anticipamos nuestro agradecimiento.

Atentamente,

(f)..... (f).....
Stalin Alexis Recalde Sanchez *Ricardo Xavier Terán Hidalgo*

Adjunto: Encuesta – Matriz de validación

Matriz de Validación de contenido: Juicio de expertos - Método de V de Aiken

Según lo manifestado por Robles (2018), en su artículo científico indexado "Índice de validez de contenido: Coeficiente V de Aiken", los resultados permiten concluir que este coeficiente es el más adecuado para determinar y cuantificar la validez de contenido de un cuestionario o instrumento de medición, ya que permite obtener valores factibles de ser contrastados estadísticamente según el tamaño de la muestra de jueces seleccionada; pues es un coeficiente de fácil cálculo y garantiza resultados sustentados en técnicas estadísticas que contribuyen a proporcionar calidad de los instrumentos de medida con fines de investigación.

Parámetros y criterios de valoración:

Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo	1 No es relevante 2 Medianamente Relevante 3 Relevante 4 Es totalmente relevante
Claridad: Se entiende sin dificultad el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo	1 Nada claro 2 Medianamente claro 3 Claro 4 *Completamente claro*
Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.	1 Nada pertinente 2 Poco pertinente 3 Pertinente 4 Totalmente pertinente

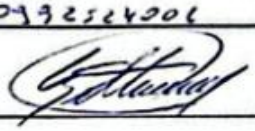
		Relevancia				Pertinencia				Claridad				Sugerencias
	Dimensión: el instrumento es multidimensional	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
Nº	Ítems													
	Variable Independiente: Inteligencia artificial generativa													
1	¿Usted posee conocimientos de herramientas de inteligencia artificial generativa (IA generativa) aplicables a la planificación y desarrollo de actividades académicas?				/				/				/	
2	¿Comprende cómo la IA generativa puede mejorar los contenidos educativos que prepara para sus estudiantes?				/				/				/	
3	¿Con qué frecuencia utiliza herramientas de IA generativa para optimizar su productividad en actividades académicas?				/				/				/	
4	¿Con qué frecuencia emplea IA generativa para generar, adaptar o mejorar contenidos educativos?				/				/				/	
5	¿Con qué frecuencia planifica la integración de herramientas de IA generativa en sus clases?				/				/				/	
6	¿Con qué frecuencia diseña actividades de aprendizaje que incorporan IA generativa?				/				/				/	
7	¿Con qué frecuencia la IA generativa forma parte habitual de su labor como docente?				/				/				/	
8	¿Con qué frecuencia analiza el impacto de la IA generativa en el proceso de aprendizaje de sus alumnos?				/				/				/	
	Variable Dependiente: Marketing sostenible													
9	¿Con qué frecuencia utiliza prácticas de marketing sostenible que reducen el impacto ambiental en su labor docente?				/				/				/	
10	¿Con qué frecuencia incorpora criterios de sostenibilidad ambiental en los proyectos académicos que desarrolla?				/				/				/	
11	¿Con qué frecuencia promueve valores éticos y de responsabilidad social entre sus estudiantes?				/				/				/	
12	¿Con qué frecuencia fomenta la inclusión y el respeto social en sus clases?				/				/				/	
13	¿Con qué frecuencia promueve el desarrollo de estrategias de marketing sostenible económicamente viables en sus clases?				/				/				/	
14	¿Con qué frecuencia evalúa la viabilidad económica de los proyectos académicos que desarrollan sus alumnos?				/				/				/	
15	¿Con qué frecuencia integra principios de sostenibilidad ambiental en los contenidos teóricos de sus asignaturas?				/				/				/	
16	¿Con qué frecuencia aplica actividades prácticas que incorporan criterios de sostenibilidad ambiental en sus clases?				/				/				/	

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

Biasutti, M., & Frate, S. (2017). A validity and reliability study of the Attitudes toward Sustainable Development scale. Environmental Education Research, 23(2), 214–230. https://doi.org/10.1080/13504622.2016.1146660

Sigüenza, J., Andrade, C., & Chitacapa, J. (2024). Validación del cuestionario para docentes: Percepción sobre el uso de ChatGPT en la educación superior. *Revista Andina de Educación*, *8*(1), 000816. https://doi.org/10.32719/26312816.2024.8.1.6

IDENTIFICACIÓN DEL EXPERTO - JUEZ

Validado por:	Carlos Beltrán
Profesión:	Ingeniero Mecánico
Lugar de Trabajo:	U.T.A. Facultad de Ciencias Administrativas
Cargo que desempeña:	Coordinador de Carrera de Mantenimiento
Lugar y fecha de validación:	Ambato 05/11/2025
E-mail:	cj.beltran@uta.edu.ec
Teléfono o celular:	0992564906
Firma:	

Muchas gracias por su valiosa contribución a la validación

Dr. Vinicio Mejía

Ambato, 05 de noviembre del 2025

Dr. Vinicio Mejía
Docente de la Facultad de Ciencias Administrativas
Universidad Técnica de Ambato
Presente. -

De mi consideración:

Nosotros, **Stalin Alexis Recalde Sanchez** con CI. 1805501739 y **Ricardo Xavier Terán Hidalgo** con CI. 0550715403 pertenecientes al programa de Titulación de Mercadotecnia 2026, nos dirigimos a usted de la manera más comedida a fin de solicitarle, nos ayude con la validación de la encuesta en el formato adjunto, la cual será aplicada al Trabajo de Titulación en la Modalidad de proyecto de investigación con el tema: **"Inteligencia artificial generativa y marketing sostenible en la educación superior"**

Por la gentil atención que sirva a dar a la presente, anticipamos nuestro agradecimiento.

Atentamente,

(f)..... (f).....
Stalin Alexis Recalde Sanchez *Ricardo Xavier Terán Hidalgo*

Adjunto: Encuesta – Matriz de validación

Matriz de Validación de contenido: Juicio de expertos - Método de V de Aiken

Según lo manifestado por Robles (2018), en su artículo científico indexado "Índice de validez de contenido: Coeficiente V de Aiken", los resultados permiten concluir que este coeficiente es el más adecuado para determinar y cuantificar la validez de contenido de un cuestionario o instrumento de medición, ya que permite obtener valores factibles de ser contrastados estadísticamente según el tamaño de la muestra de jueces seleccionada; pues es un coeficiente de fácil cálculo y garantiza resultados sustentados en técnicas estadísticas que contribuyen a proporcionar calidad de los instrumentos de medida con fines de investigación.

Parámetros y criterios de valoración:

Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo	1 No es relevante 2 Medianamente Relevante 3 Relevante 4 Es totalmente relevante
Claridad: Se entiende sin dificultad el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo	1 Nada claro 2 Medianamente claro 3 Claro 4 Completamente claro
Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.	1 Nada pertinente 2 Poco pertinente 3 Pertinente 4 Totalmente pertinente

		Relevancia				Pertinencia				Claridad				Sugerencias
	Dimensión: el instrumento es multidimensional	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
Nº	Ítems													
	Variable Independiente: Inteligencia artificial generativa													
1	¿Usted posee conocimientos de herramientas de inteligencia artificial generativa (IA generativa) aplicables a la planificación y desarrollo de actividades académicas?				✓				✓				✓	
2	¿Comprende cómo la IA generativa puede mejorar los contenidos educativos que prepara para sus estudiantes?				✓				✓				✓	
3	¿Con qué frecuencia utiliza herramientas de IA generativa para optimizar su productividad en actividades académicas?				✓				✓				✓	
4	¿Con qué frecuencia emplea IA generativa para generar, adaptar o mejorar contenidos educativos?				✓				✓				✓	
5	¿Con qué frecuencia planifica la integración de herramientas de IA generativa en sus clases?				✓				✓				✓	
6	¿Con qué frecuencia diseña actividades de aprendizaje que incorporan IA generativa?				✓				✓				✓	
7	¿Con qué frecuencia la IA generativa forma parte habitual de su labor como docente?				✓				✓				✓	
8	¿Con qué frecuencia analiza el impacto de la IA generativa en el proceso de aprendizaje de sus alumnos?			✓				✓				✓		
	Variable Dependiente: Marketing sostenible													
9	¿Con qué frecuencia utiliza prácticas de marketing sostenible que reducen el impacto ambiental en su labor docente?			✓					✓				✓	
10	¿Con qué frecuencia incorpora criterios de sostenibilidad ambiental en los proyectos académicos que desarrolla?				✓				✓			✓		
11	¿Con qué frecuencia promueve valores éticos y de responsabilidad social entre sus estudiantes?				✓				✓			✓		
12	¿Con qué frecuencia fomenta la inclusión y el respeto social en sus clases?				✓			✓				✓		
13	¿Con qué frecuencia promueve el desarrollo de estrategias de marketing sostenible económicamente viables en sus clases?				✓				✓				✓	
14	¿Con qué frecuencia evalúa la viabilidad económica de los proyectos académicos que desarrollan sus alumnos?				✓				✓				✓	
15	¿Con qué frecuencia integra principios de sostenibilidad ambiental en los contenidos teóricos de sus asignaturas?				✓				✓				✓	
16	¿Con qué frecuencia aplica actividades prácticas que incorporan criterios de sostenibilidad ambiental en sus clases?				✓				✓			✓		

Nota aclaratoria:

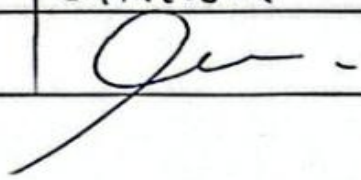
Cabe mencionar que, mediante la identificación y teorización de variables se han identificado dimensiones, subdimensiones e indicadores, que permitieron llegar a plantear y reformar las preguntas del presente cuestionario conforme la realidad del contexto de la investigación, para brindar sustento y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

Tomado de:

Biasutti, M., & Frate, S. (2017). A validity and reliability study of the Attitudes toward Sustainable Development scale. Environmental Education Research, 23(2), 214–230. https://doi.org/10.1080/13504622.2016.1146660

Sigüenza, J., Andrade, C., & Chitacapa, J. (2024). Validación del cuestionario para docentes: Percepción sobre el uso de ChatGPT en la educación superior. *Revista Andina de Educación*, *8*(1), 000816. https://doi.org/10.32719/26312816.2024.8.1.6

IDENTIFICACIÓN DEL EXPERTO - JUEZ

Validado por:	V MEJIA
Profesión:	ADMINISTRADOR
Lugar de Trabajo:	UTA
Cargo que desempeña:	DOCENTE
Lugar y fecha de validación:	AMBATO 7 NOV 25
E-mail:	carlosumejia@uta.edu.ec
Teléfono o celular:	0994228741
Firma:	

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

Mg. Verónica Toaza

Ambato, 05 de noviembre del 2025

Mg. Verónica Toaza
Docente de la Facultad de Ciencias Administrativas
Universidad Técnica de Ambato
Presente. -

De mi consideración:

Nosotros, **Stalin Alexis Recalde Sanchez** con CI. 1805501739 y **Ricardo Xavier Terán Hidalgo** con CI. 0550715403 pertenecientes al programa de Titulación de Mercadotecnia 2026, nos dirigimos a usted de la manera más comedida a fin de solicitarle, nos ayude con la validación de la encuesta en el formato adjunto, la cual será aplicada al Trabajo de Titulación en la Modalidad de proyecto de investigación con el tema: **"Inteligencia artificial generativa y marketing sostenible en la educación superior"**

Por la gentil atención que sirva a dar a la presente, anticipamos nuestro agradecimiento.

Atentamente,

(f)..... (f).....
Stalin Alexis Recalde Sanchez *Ricardo Xavier Terán Hidalgo*

Adjunto: Encuesta – Matriz de validación

Matriz de Validación de contenido: Juicio de expertos - Método de V de Aiken

Según lo manifestado por Robles (2018), en su artículo científico indexado "Índice de validez de contenido: Coeficiente V de Aiken", los resultados permiten concluir que este coeficiente es el más adecuado para determinar y cuantificar la validez de contenido de un cuestionario o instrumento de medición, ya que permite obtener valores factibles de ser contrastados estadísticamente según el tamaño de la muestra de jueces seleccionada; pues es un coeficiente de fácil cálculo y garantiza resultados sustentados en técnicas estadísticas que contribuyen a proporcionar calidad de los instrumentos de medida con fines de investigación.

Parámetros y criterios de valoración:

Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo	1	No es relevante
	2	Medianamente Relevante
	3	Relevante
	4	Es totalmente relevante
Claridad: Se entiende sin dificultad el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo	1	Nada claro
	2	Medianamente claro
	3	Claro
	4	Completamente claro
Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.	1	Nada pertinente
	2	Poco pertinente
	3	Pertinente
	4	Totalmente pertinente

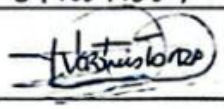
		Relevancia				Pertinencia				Claridad				Sugerencias
	Dimensión: el instrumento es multidimensional	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
Nº	Ítems													
	Variable Independiente: Inteligencia artificial generativa													
1	¿Usted posee conocimientos de herramientas de inteligencia artificial generativa (IA generativa) aplicables a la planificación y desarrollo de actividades académicas?				✓				✓				✓	
2	¿Comprende cómo la IA generativa puede mejorar los contenidos educativos que prepara para sus estudiantes?				✓				✓				✓	
3	¿Con qué frecuencia utiliza herramientas de IA generativa para optimizar su productividad en actividades académicas?				✓				✓				✓	
4	¿Con qué frecuencia emplea IA generativa para generar, adaptar o mejorar contenidos educativos?				✓				✓				✓	
5	¿Con qué frecuencia planifica la integración de herramientas de IA generativa en sus clases?				✓				✓				✓	
6	¿Con qué frecuencia diseña actividades de aprendizaje que incorporan IA generativa?				✓				✓				✓	
7	¿Con qué frecuencia la IA generativa forma parte habitual de su labor como docente?				✓				✓				✓	
8	¿Con qué frecuencia analiza el impacto de la IA generativa en el proceso de aprendizaje de sus alumnos?				✓				✓				✓	
	Variable Dependiente: Marketing sostenible													
9	¿Con qué frecuencia utiliza prácticas de marketing sostenible que reducen el impacto ambiental en su labor docente?				✓				✓				✓	
10	¿Con qué frecuencia incorpora criterios de sostenibilidad ambiental en los proyectos académicos que desarrolla?				✓				✓				✓	
11	¿Con qué frecuencia promueve valores éticos y de responsabilidad social entre sus estudiantes?				✓				✓				✓	
12	¿Con qué frecuencia fomenta la inclusión y el respeto social en sus clases?				✓				✓				✓	
13	¿Con qué frecuencia promueve el desarrollo de estrategias de marketing sostenible económicamente viables en sus clases?				✓				✓				✓	
14	¿Con qué frecuencia evalúa la viabilidad económica de los proyectos académicos que desarrollan sus alumnos?				✓				✓				✓	
15	¿Con qué frecuencia integra principios de sostenibilidad ambiental en los contenidos teóricos de sus asignaturas?				✓				✓				✓	
16	¿Con qué frecuencia aplica actividades prácticas que incorporan criterios de sostenibilidad ambiental en sus clases?				✓				✓				✓	

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

Biasutti, M., & Frate, S. (2017). A validity and reliability study of the Attitudes toward Sustainable Development scale. Environmental Education Research, 23(2), 214–230. https://doi.org/10.1080/13504622.2016.1146660

Sigüenza, J., Andrade, C., & Chitacapa, J. (2024). Validación del cuestionario para docentes: Percepción sobre el uso de ChatGPT en la educación superior. *Revista Andina de Educación*, *8*(1), 000816. https://doi.org/10.32719/26312816.2024.8.1.6

IDENTIFICACIÓN DEL EXPERTO - JUEZ

Validado por:	Verónica Toaza
Profesión:	Docente
Lugar de Trabajo:	Facultad de Ciencias Administrativa
Cargo que desempeña:	Docente Ocasional
Lugar y fecha de validación:	5/Noviembre/2025
E-mail:	vi.toaza@uta.edu.ec
Teléfono o celular:	0996418541
Firma:	

Muchas gracias por su valiosa contribución a la validación

Ing. Soledad Sevilla

Ambato, 05 de noviembre del 2025

Ing. Soledad Sevilla
Docente de la Facultad de Ciencias Administrativas
Universidad Técnica de Ambato
Presente. -

De mi consideración:

Nosotros, **Stalin Alexis Recalde Sanchez** con CI. 1805501739 y **Ricardo Xavier Terán Hidalgo** con CI. 0550715403 pertenecientes al programa de Titulación de Mercadotecnia 2026, nos dirigimos a usted de la manera más comedida a fin de solicitarle, nos ayude con la validación de la encuesta en el formato adjunto, la cual será aplicada al Trabajo de Titulación en la Modalidad de proyecto de investigación con el tema: **"Inteligencia artificial generativa y marketing sostenible en la educación superior"**

Por la gentil atención que sirva a dar a la presente, anticipamos nuestro agradecimiento.

Atentamente,

(f)..... (f).....
Stalin Alexis Recalde Sanchez *Ricardo Xavier Terán Hidalgo*

Adjunto: Encuesta – Matriz de validación

Matriz de Validación de contenido: Juicio de expertos - Método de V de Aiken

Según lo manifestado por Robles (2018), en su artículo científico indexado "Índice de validez de contenido: Coeficiente V de Aiken", los resultados permiten concluir que este coeficiente es el más adecuado para determinar y cuantificar la validez de contenido de un cuestionario o instrumento de medición, ya que permite obtener valores factibles de ser contrastados estadísticamente según el tamaño de la muestra de jueces seleccionada; pues es un coeficiente de fácil cálculo y garantiza resultados sustentados en técnicas estadísticas que contribuyen a proporcionar calidad de los instrumentos de medida con fines de investigación.

Parámetros y criterios de valoración:

Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo	1 No es relevante 2 Medianamente Relevante 3 Relevante 4 Es totalmente relevante
Claridad: Se entiende sin dificultad el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo	1 Nada claro 2 Medianamente claro 3 Claro 4 Completamente claro
Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.	1 Nada pertinente 2 Poco pertinente 3 Pertinente 4 Totalmente pertinente

		Relevancia				Pertinencia				Claridad				Sugerencias
	Dimensión: el instrumento es multidimensional	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
Nº	Ítems													
	Variable Independiente: Inteligencia artificial generativa													
1	¿Usted posee conocimientos de herramientas de inteligencia artificial generativa (IA generativa) aplicables a la planificación y desarrollo de actividades académicas?				✓				✓				✓	
2	¿Comprende cómo la IA generativa puede mejorar los contenidos educativos que prepara para sus estudiantes?				✓				✓				✓	
3	¿Con qué frecuencia utiliza herramientas de IA generativa para optimizar su productividad en actividades académicas?				✓				✓				✓	
4	¿Con qué frecuencia emplea IA generativa para generar, adaptar o mejorar contenidos educativos?				✓				✓				✓	
5	¿Con qué frecuencia planifica la integración de herramientas de IA generativa en sus clases?				✓				✓				✓	
6	¿Con qué frecuencia diseña actividades de aprendizaje que incorporan IA generativa?				✓				✓				✓	
7	¿Con qué frecuencia la IA generativa forma parte habitual de su labor como docente?				✓				✓				✓	
8	¿Con qué frecuencia analiza el impacto de la IA generativa en el proceso de aprendizaje de sus alumnos?				✓				✓				✓	
	Variable Dependiente: Marketing sostenible													
9	¿Con qué frecuencia utiliza prácticas de marketing sostenible que reducen el impacto ambiental en su labor docente?				✓				✓				✓	
10	¿Con qué frecuencia incorpora criterios de sostenibilidad ambiental en los proyectos académicos que desarrolla?				✓				✓				✓	
11	¿Con qué frecuencia promueve valores éticos y de responsabilidad social entre sus estudiantes?				✓				✓				✓	
12	¿Con qué frecuencia fomenta la inclusión y el respeto social en sus clases?				✓				✓				✓	
13	¿Con qué frecuencia promueve el desarrollo de estrategias de marketing sostenible económicamente viables en sus clases?				✓				✓				✓	
14	¿Con qué frecuencia evalúa la viabilidad económica de los proyectos académicos que desarrollan sus alumnos?				✓				✓				✓	
15	¿Con qué frecuencia integra principios de sostenibilidad ambiental en los contenidos teóricos de sus asignaturas?				✓				✓				✓	
16	¿Con qué frecuencia aplica actividades prácticas que incorporan criterios de sostenibilidad ambiental en sus clases?				✓				✓				✓	

Nota aclaratoria:

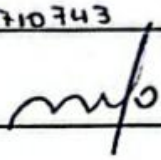
Cabe mencionar que, mediante la identificación y teorización de variables se han identificado dimensiones, subdimensiones e indicadores, que permitieron llegar a plantear y reformar las preguntas del presente cuestionario conforme la realidad del contexto de la investigación, para brindar sustento y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

Tomado de:

Biasutti, M., & Frate, S. (2017). A validity and reliability study of the Attitudes toward Sustainable Development scale. Environmental Education Research, 23(2), 214–230. https://doi.org/10.1080/13504622.2016.1146660

Sigüenza, J., Andrade, C., & Chitacapa, J. (2024). Validación del cuestionario para docentes: Percepción sobre el uso de ChatGPT en la educación superior. *Revista Andina de Educación*, *8*(1), 000816. https://doi.org/10.32719/26312816.2024.8.1.6

IDENTIFICACIÓN DEL EXPERTO - JUEZ

Validado por:	María Sdedad Sevilla Galarza
Profesión:	Ing. Empresas
Lugar de Trabajo:	UTA - FCADM
Cargo que desempeña:	Docente
Lugar y fecha de validación:	Ambato, 10/Nov/2025
E-mail:	ms.sevilla@uta.edu.ec
Teléfono o celular:	0998710743
Firma:	

Muchas gracias por su valiosa contribución a la validación