



INFLUENCIA DEL USO DE HERRAMIENTAS DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN EL DESARROLLO DE COMPETENCIAS EMPRENDEDORAS EN ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN

INFLUENCE OF THE USE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE TOOLS ON THE DEVELOPMENT OF ENTREPRENEURIAL COMPETENCIES IN EDUCATION STUDENTS

Gema Mireya Loor Cedeño ^{1*}

¹ Docente de la Universidad Estatal del Sur de Manabí. Ecuador. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2376-9894> . Correo: gema.loor@unesum.edu.ec

Ronny António Avila Parrales ²

² Docente de la Universidad Estatal del Sur de Manabí. Ecuador. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1459-0166>. Correo: ronny.avila@unesum.edu.ec

Noé Salomón Morán Lozano ³

³ Docente de la Universidad Estatal del Sur de Manabí. Ecuador. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9183-446X>. Correo: noe.moran@unesum.edu.ec

Diana Lisseth Zavala Baque ⁴

⁴ Docente de la Universidad Estatal del Sur de Manabí. Ecuador. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8200-4106>. Correo: diana.zavala@unesum.edu.ec

*** Autor para correspondencia: gema.loor@unesum.edu.ec**

Resumen

La transformación digital en la educación superior ha impulsado la incorporación de herramientas de inteligencia artificial como recursos de apoyo en los procesos formativos universitarios. El presente estudio analizó la influencia del uso de herramientas de inteligencia artificial en el desarrollo de competencias emprendedoras en estudiantes de séptimo semestre de la carrera de Ciencias de la Educación de la Universidad Estatal del Sur de Manabí. La investigación adoptó un enfoque mixto cualitativo y cuantitativo de nivel exploratorio-descriptivo, con una población de 30 estudiantes de la asignatura Emprendimiento e Innovación



Esta obra está bajo una licencia *Creative Commons* de tipo (CC-BY-NC-SA).

Sociedad Ecuatoriana de Investigación Científica. E-mail: revistaalcon@gmail.com

en modalidad semipresencial. Se aplicó un cuestionario estructurado bajo escala Likert mediante la plataforma Google Forms. Los resultados evidenciaron que el uso de inteligencia artificial influye positivamente en competencias como creatividad, resolución de problemas, generación de ideas innovadoras y aprendizaje autónomo, siendo reconocida por los propios estudiantes como un recurso valioso para su formación docente. Se concluye que dicha influencia está condicionada por la orientación pedagógica del docente y las estrategias metodológicas implementadas, por lo que el impacto real de estas herramientas depende de su integración intencional dentro del proceso formativo.

Palabras clave: inteligencia artificial; competencias emprendedoras; educación superior; formación docente; innovación educativa

Abstract

The digital transformation in higher education has driven the incorporation of artificial intelligence tools as support resources in university training processes. This study analyzed the influence of artificial intelligence tools on the development of entrepreneurial competencies in seventh-semester students of the Education Sciences program at the Universidad Estatal del Sur de Manabí. The research adopted a mixed qualitative and quantitative approach at an exploratory-descriptive level, with a population of 30 students enrolled in the Entrepreneurship and Innovation course under a blended learning modality. A structured Likert-scale questionnaire was administered through the Google Forms platform. The results showed that the use of artificial intelligence positively influences competencies such as creativity, problem-solving, innovative idea generation, and autonomous learning, being recognized by the students themselves as a valuable resource for their teacher training. It is concluded that this influence is conditioned by the pedagogical guidance of the instructor and the methodological strategies implemented, meaning that the actual impact of these tools depends on their intentional integration within the formative process.

Keywords: artificial intelligence; entrepreneurial competencies; higher education; teacher training; educational innovation

Fecha de recibido: 09/05/2026

Fecha de aceptado: 24/07/2026

Fecha de publicado: 04/08/2026

Introducción

La transformación digital ha generado cambios significativos en los sistemas de educación superior, impulsando la incorporación de tecnologías emergentes orientadas al fortalecimiento de competencias académicas y profesionales en los estudiantes universitarios. Dentro de estas tecnologías, la inteligencia artificial (IA) ha adquirido un papel relevante debido a su capacidad para optimizar procesos de aprendizaje, automatizar tareas y facilitar el acceso a información en tiempo real. En el ámbito universitario, la integración



Esta obra está bajo una licencia *Creative Commons* de tipo (CC-BY-NC-SA).

Sociedad Ecuatoriana de Investigación Científica. E-mail: revistaalcon@gmail.com

de herramientas de inteligencia artificial se ha convertido en un tema de interés científico, especialmente en áreas relacionadas con innovación y emprendimiento, donde el uso estratégico de recursos digitales puede contribuir al fortalecimiento de habilidades creativas, analíticas y emprendedoras en los estudiantes (Bell & Bell, 2023).

A nivel internacional, diversas investigaciones sostienen que la inteligencia artificial está transformando la educación emprendedora mediante experiencias de aprendizaje más dinámicas, interactivas y centradas en el estudiante. Bell y Bell (2023) señalan que la inteligencia artificial generativa favorece procesos relacionados con creatividad, innovación y resolución de problemas dentro de la formación emprendedora universitaria. De igual manera, Fox et al. (2024) consideran que la IA puede funcionar como un “copiloto dinámico” en los procesos de enseñanza-aprendizaje, fortaleciendo la toma de decisiones y la generación de ideas innovadoras en estudiantes universitarios. Asimismo, Chen et al. (2024) afirman que las instituciones de educación superior enfrentan actualmente el desafío de integrar herramientas de inteligencia artificial bajo enfoques pedagógicos adecuados que permitan desarrollar competencias aplicadas y aprendizajes significativos.

Sin embargo, pese al crecimiento acelerado de estas tecnologías, persisten problemáticas relacionadas con el uso superficial o instrumental de la inteligencia artificial dentro de los contextos educativos. En numerosos casos, los estudiantes utilizan herramientas de IA únicamente para automatizar tareas académicas o generar respuestas rápidas, limitando el fortalecimiento de habilidades críticas y emprendedoras. Deroncel et al. (2025) sostienen que el impacto educativo de la inteligencia artificial depende significativamente de la orientación pedagógica proporcionada por los docentes y de las estrategias metodológicas implementadas durante el proceso formativo. De igual forma, Mu y Zhao (2024) advierten que una integración inadecuada de estas herramientas puede afectar procesos relacionados con autonomía, pensamiento crítico y generación de soluciones innovadoras.

Las competencias emprendedoras e innovadoras constituyen actualmente un componente fundamental en la formación de futuros docentes, debido a que el contexto educativo contemporáneo demanda profesionales capaces de liderar procesos de transformación pedagógica, generar soluciones creativas y adaptarse a escenarios tecnológicos cambiantes. Estas competencias comprenden habilidades relacionadas con creatividad, innovación, liderazgo, pensamiento crítico y resolución de problemas dentro de los entornos educativos. En este sentido, Bell y Bell (2023) sostienen que la educación emprendedora favorece capacidades de adaptación e iniciativa en estudiantes universitarios, mientras que Ordoñez (2026) destaca que la integración de tecnologías emergentes como la inteligencia artificial fortalece perfiles docentes más innovadores y preparados para afrontar los desafíos de la Educación 4.0.

En el contexto latinoamericano, la incorporación de inteligencia artificial dentro de la educación superior avanza de manera progresiva, aunque aún persisten limitaciones relacionadas con acceso tecnológico, alfabetización digital y formación pedagógica para el uso adecuado de herramientas inteligentes. Lozano et al. (2025), en un estudio desarrollado en Ecuador sobre inteligencia artificial y educación híbrida, concluyen que la IA posee un impacto significativo en la personalización del aprendizaje y en la innovación educativa dentro de entornos universitarios semipresenciales, aunque también identifican desafíos asociados al uso ético y crítico de estas tecnologías.



En Ecuador, la discusión científica sobre inteligencia artificial y educación superior ha cobrado relevancia en los últimos años debido a los procesos de transformación digital impulsados en las universidades. Investigaciones nacionales evidencian que la IA representa una herramienta innovadora para fortalecer experiencias de aprendizaje, competencias digitales y procesos académicos universitarios. Garcés et al. (2024) sostienen que la inteligencia artificial está transformando la educación superior mediante procesos de personalización del aprendizaje y optimización educativa. Asimismo, Puente et al. (2024) destacan que la IA constituye un recurso educativo capaz de promover innovación pedagógica y aprendizaje autónomo dentro de los contextos universitarios ecuatorianos.

En el contexto local, específicamente en la carrera de Ciencias de la Educación de la Universidad Estatal del Sur de Manabí, se evidencia que los estudiantes de séptimo semestre utilizan herramientas de inteligencia artificial durante el desarrollo de actividades académicas relacionadas con la asignatura Emprendimiento e Innovación. No obstante, aún no existe claridad sobre la manera en que estas herramientas contribuyen al fortalecimiento de competencias emprendedoras vinculadas con creatividad, innovación, resolución de problemas y generación de ideas de negocio. Esta problemática resulta relevante debido a que la formación universitaria contemporánea requiere profesionales capaces de responder críticamente a los desafíos tecnológicos, educativos y sociales actuales.

Frente a esta realidad, surgen interrogantes relevantes para la investigación educativa: ¿Cómo influye el uso de herramientas de inteligencia artificial en el desarrollo de competencias emprendedoras en estudiantes universitarios? ¿Qué habilidades emprendedoras se fortalecen mediante la utilización de estas tecnologías? ¿Cuáles son las principales limitaciones pedagógicas relacionadas con el uso de inteligencia artificial dentro de la asignatura Emprendimiento e Innovación?

En este sentido, el objetivo general de la investigación consiste en analizar la influencia del uso de herramientas de inteligencia artificial en el desarrollo de competencias emprendedoras en estudiantes de séptimo semestre de Ciencias de la Educación de la Universidad Estatal del Sur de Manabí.

La presente investigación se articula estratégicamente con dos proyectos institucionales que proporcionan un marco aplicativo y contextual relevante. En primer lugar, se vincula con el proyecto de vinculación titulado "Alfabetización e Integración de TIC en prácticas pedagógicas de unidades educativas y comunidades del sur de Manabí", el cual ofrece un escenario real para implementar y validar el uso de herramientas de inteligencia artificial como recurso pedagógico, particularmente en lo referente al fortalecimiento de competencias digitales y emprendedoras en contextos educativos del territorio. Asimismo, se relaciona con el proyecto de investigación "Fortalecimiento del nivel didáctico-pedagógico de los docentes en las instituciones educativas del cantón Jipijapa", que proporciona un marco complementario para abordar la formación inicial docente en competencias de innovación y uso crítico de tecnologías emergentes, elementos fundamentales para que la integración de la inteligencia artificial en la educación superior trascienda el nivel instrumental y se consolide como una práctica pedagógica intencionada y pertinente.

La importancia de esta investigación radica en la necesidad de generar evidencia científica sobre el impacto educativo de la inteligencia artificial dentro de la formación universitaria semipresencial, especialmente en asignaturas relacionadas con emprendimiento e innovación. Además, el estudio busca aportar fundamentos



teóricos y metodológicos que contribuyan al fortalecimiento de prácticas pedagógicas innovadoras orientadas al desarrollo de competencias emprendedoras mediante el uso estratégico de tecnologías emergentes.

Materiales y métodos

La presente investigación se desarrolló bajo un enfoque mixto o cualicuantitativo, combinando elementos del enfoque cualitativo y cuantitativo con la finalidad de obtener una comprensión más amplia sobre la influencia del uso de herramientas de inteligencia artificial en el desarrollo de competencias emprendedoras en estudiantes universitarios. Este enfoque permitió integrar el análisis estadístico de los datos obtenidos mediante encuesta con la interpretación analítica de las percepciones y experiencias manifestadas por los participantes, fortaleciendo la comprensión integral del fenómeno estudiado. La estructura metodológica se adaptó al modelo empleado en investigaciones similares desarrolladas en el contexto de la formación docente universitaria

Por su nivel de alcance, el estudio se enmarca dentro de una investigación exploratoria–descriptiva, debido a que busca examinar una problemática actual relacionada con el uso de inteligencia artificial dentro de la asignatura Emprendimiento e Innovación, así como describir su influencia en el fortalecimiento de competencias emprendedoras en estudiantes de modalidad semipresencial. El carácter descriptivo permitió identificar percepciones, comportamientos y experiencias relacionadas con creatividad, innovación, resolución de problemas y generación de ideas mediante herramientas digitales de inteligencia artificial.

Diseño de la investigación

El estudio se estructuró en diferentes fases que permitieron organizar el proceso investigativo de manera sistemática. En una primera fase diagnóstica se identificó la problemática relacionada con el uso de herramientas de inteligencia artificial dentro de la formación universitaria semipresencial. Posteriormente, se desarrolló la fundamentación teórica mediante revisión bibliográfica de artículos científicos, revistas indexadas y fuentes académicas relacionadas con inteligencia artificial, emprendimiento educativo y competencias emprendedoras.

En una tercera fase se diseñó y aplicó el instrumento de recolección de información dirigido a los estudiantes de séptimo semestre de la carrera Ciencias de la Educación. Finalmente, se realizó el análisis e interpretación de los resultados obtenidos, integrando el análisis cuantitativo de las respuestas de escala con la interpretación cualitativa de las percepciones estudiantiles, permitiendo establecer relaciones entre el uso de herramientas de inteligencia artificial y el desarrollo de competencias emprendedoras.

Población y muestra

La población de estudio estuvo conformada por 30 estudiantes de séptimo semestre de la carrera Ciencias de la Educación de la Universidad Estatal del Sur de Manabí, quienes cursan la asignatura Emprendimiento e Innovación en modalidad semipresencial durante el período académico PI-2026.

Debido a que la población era reducida y completamente accesible, no fue necesario aplicar un procedimiento de muestreo, por lo que se trabajó con la totalidad de los estudiantes, garantizando así una cobertura integral del grupo investigado. La selección de esta población se fundamenta en la importancia de analizar cómo los



futuros docentes incorporan herramientas de inteligencia artificial dentro de procesos relacionados con innovación, creatividad y emprendimiento educativo.

Métodos de investigación

Para el desarrollo del estudio se aplicaron métodos teóricos, empíricos y estadístico-matemáticos.

Métodos teóricos

Histórico-lógico: permitió analizar antecedentes y referentes conceptuales relacionados con inteligencia artificial, competencias emprendedoras y formación docente universitaria.

Inductivo-deductivo: facilitó la interpretación de los resultados obtenidos, permitiendo partir de observaciones particulares hacia conclusiones generales relacionadas con el fenómeno investigado.

Análisis-síntesis: contribuyó a descomponer el objeto de estudio en sus principales dimensiones conceptuales y posteriormente integrarlas en una comprensión global del problema investigado.

Métodos empíricos

Técnica de encuesta: se empleó para obtener información directa sobre las percepciones y experiencias de los estudiantes respecto al uso de herramientas de inteligencia artificial y su influencia en competencias emprendedoras.

El instrumento utilizado consistió en un cuestionario estructurado con preguntas cerradas elaboradas bajo escala tipo Likert de cinco niveles de respuesta, implementado mediante la plataforma digital Google Forms. La aplicación digital del instrumento facilitó la recopilación, organización y procesamiento de los datos obtenidos dentro del contexto semipresencial.

Revisión bibliográfica: permitió fundamentar teóricamente la investigación mediante la consulta de artículos científicos, revistas indexadas, libros académicos y publicaciones relacionadas con inteligencia artificial, innovación educativa y emprendimiento universitario.

Método estadístico-matemático

Estadística descriptiva: se aplicó para organizar, tabular e interpretar la información recopilada mediante la encuesta. Los datos obtenidos fueron representados a través de frecuencias y porcentajes, utilizando tablas estadísticas para facilitar el análisis e interpretación de los resultados.

Técnicas e instrumentos

La técnica principal utilizada fue la encuesta digital aplicada mediante un formulario estructurado en Google Forms. El cuestionario estuvo conformado por preguntas orientadas a medir dimensiones relacionadas con uso de inteligencia artificial, creatividad, innovación, resolución de problemas y competencias emprendedoras en estudiantes universitarios. Asimismo, se empleó la técnica de análisis documental para la revisión y sistematización de información científica relacionada con las variables de estudio.

Consideraciones éticas



La investigación se desarrolló respetando principios éticos relacionados con participación voluntaria, confidencialidad y uso académico de la información recopilada. Los estudiantes fueron informados sobre los objetivos del estudio y la finalidad investigativa de los datos obtenidos, garantizando anonimato y confidencialidad en el tratamiento de las respuestas emitidas.

Resultados y discusión

A continuación, se presenta el análisis e interpretación de los resultados obtenidos a partir de la encuesta digital aplicada a los 30 estudiantes de séptimo semestre de la carrera de Ciencias de la Educación de la Universidad Estatal del Sur de Manabí. Los hallazgos se organizan siguiendo las dimensiones establecidas en el marco teórico, integrando el análisis cuantitativo de las respuestas de escala Likert con la interpretación de las percepciones y experiencias manifestadas por los participantes.

Los resultados revelan elementos relevantes sobre la influencia del uso de herramientas de inteligencia artificial en el desarrollo de competencias emprendedoras dentro de la asignatura Emprendimiento e Innovación, particularmente en lo referente a la creatividad, la resolución de problemas, la generación de ideas innovadoras y el aprendizaje autónomo en modalidad semipresencial. El análisis permite identificar tendencias que evidencian el valor formativo de estas herramientas tecnológicas en la configuración de un perfil docente más innovador y emprendedor, acorde a las demandas de la educación superior contemporánea.

Tabla 1. Pregunta 1: - ¿Emplea usted herramientas de inteligencia artificial como apoyo en el desarrollo de actividades académicas universitarias?

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente de acuerdo	5	16,7%
De acuerdo	16	53,3%
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	2	6,7%
En desacuerdo	5	16,7%
Totalmente en desacuerdo	2	6,7%
Total	30	100%

Los resultados evidencian que la mayoría de los estudiantes de séptimo semestre de la carrera de Ciencias de la Educación emplean herramientas de inteligencia artificial como apoyo en el desarrollo de sus actividades académicas universitarias, lo que indica una adopción progresiva de estas tecnologías en el contexto formativo semipresencial. Este hallazgo resulta significativo en tanto que refleja una tendencia de incorporación tecnológica que trasciende el uso ocasional y se posiciona como parte del repertorio habitual de recursos estudiantiles.

Un segmento de la muestra manifiesta desacuerdo o indiferencia ante el uso de estas herramientas, lo que advierte sobre la persistencia de brechas en el acceso, la disposición o la alfabetización digital dentro del mismo grupo. Estos datos concuerdan con lo señalado por Chen et al. (2024), quienes sostienen que las instituciones de educación superior enfrentan el desafío de integrar la IA bajo enfoques pedagógicos



adecuados que permitan aprovechar su potencial de manera equitativa y significativa, superando el uso instrumental y superficial que suele predominar en ausencia de orientación metodológica clara.

Tabla 2. Pregunta 2: - ¿Considera que las herramientas de inteligencia artificial facilitan la comprensión de contenidos relacionados con emprendimiento e innovación?

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente de acuerdo	6	20,0%
De acuerdo	12	40,0%
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	6	20,0%
En desacuerdo	5	16,7%
Totalmente en desacuerdo	1	3,3%
Total	30	100%

Los resultados indican que la mayoría de los estudiantes considera que las herramientas de inteligencia artificial facilitan la comprensión de contenidos relacionados con emprendimiento e innovación, aunque persiste una proporción relevante que mantiene una posición neutral o discrepante. Este patrón sugiere que el valor pedagógico percibido de la IA no es homogéneo dentro del grupo, lo cual puede estar condicionado por diferencias en las estrategias con que cada estudiante interactúa con estas herramientas.

En este sentido, Bell y Bell (2023) plantean que la inteligencia artificial generativa tiene el potencial de personalizar la experiencia de aprendizaje al ofrecer retroalimentación, respuestas y productos ajustados a las necesidades individuales del estudiante, lo cual resulta especialmente valioso en un campo tan diverso como el emprendimiento, donde no existe un único camino ni una sola solución correcta. La posibilidad de explorar contenidos de manera personalizada y bajo ritmos propios constituye una ventaja pedagógica que, cuando es bien orientada, puede transformar la comprensión de procesos complejos como la identificación de oportunidades, el análisis de mercado o el diseño de modelos de negocio.

Tabla 3. Pregunta 3: - ¿Utiliza herramientas de inteligencia artificial para generar ideas o propuestas innovadoras en sus actividades académicas?

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente de acuerdo	5	16,7%
De acuerdo	12	40,0%
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	7	23,3%
En desacuerdo	5	16,7%
Totalmente en desacuerdo	1	3,3%
Total	30	100%

Los resultados de la pregunta 3 muestran una tendencia mayoritariamente favorable, aunque con una proporción considerable de estudiantes que se ubica en posiciones intermedias o discrepantes. Este hallazgo sugiere que, si bien la IA es reconocida como un recurso generativo útil, su integración en los procesos



creativos del estudiante no se ha consolidado de manera plena ni uniforme. Bell y Bell (2023) argumentan que la inteligencia artificial generativa puede amplificar la creatividad y la capacidad imaginativa de los estudiantes, abriendo nuevas posibilidades para la producción de ideas y el acceso a razonamientos más informados.

Fox et al. (2024) advierten que el verdadero potencial innovador de la IA dentro de la educación emprendedora solo se materializa cuando el docente diseña experiencias de aprendizaje que ubican a la herramienta en un rol activo dentro del proceso creativo, y no como mero sustituto de la reflexión personal del estudiante. La brecha observada en este indicador señala, precisamente, la necesidad de que la formación universitaria incorpore estrategias metodológicas que orienten el uso de la IA hacia la generación de pensamiento original, más allá de la consulta automatizada.

Tabla 4. Pregunta 4: - ¿Considera que el uso herramientas de inteligencia artificial favorece el aprendizaje autónomo dentro de la modalidad semipresencial?

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente de acuerdo	5	16,7%
De acuerdo	13	43,3%
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	8	26,7%
En desacuerdo	2	6,7%
Totalmente en desacuerdo	2	6,7%
Total	30	100%

Los resultados de la pregunta 4 revelan que una proporción mayoritaria de los estudiantes percibe que el uso de herramientas de inteligencia artificial favorece su aprendizaje autónomo en la modalidad semipresencial, aunque un segmento relevante mantiene una postura de indecisión o desacuerdo. En el contexto de la educación semipresencial, donde la autogestión del aprendizaje es un componente estructural del proceso formativo, este hallazgo adquiere especial relevancia.

Lozano et al. (2025) evidenciaron, en un estudio desarrollado en Ecuador, que la IA posee un impacto significativo en la personalización del aprendizaje y en la innovación educativa dentro de entornos universitarios de modalidad híbrida, aunque también identifican desafíos asociados al uso ético y crítico de estas tecnologías. Por su parte, Mu y Zhao (2024) señalan que una integración inadecuada de la inteligencia artificial puede afectar negativamente la autonomía estudiantil cuando el estudiante delega en la herramienta procesos que deberían ser objeto de elaboración cognitiva propia, como la síntesis, la argumentación o la toma de decisiones. Esto implica que el fortalecimiento del aprendizaje autónomo mediante IA depende en gran medida de la orientación pedagógica con que el docente introduce y regula su uso.



Tabla 5. Pregunta 5: - ¿Considera que las herramientas de inteligencia artificial fortalecen la creatividad durante el desarrollo de actividades académicas?

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente de acuerdo	6	20,0%
De acuerdo	14	46,7%
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	7	23,3%
En desacuerdo	3	10,0%
Totalmente en desacuerdo	0	0,0%
Total	30	100%

Los resultados de la pregunta 5 muestran que la gran mayoría de los estudiantes percibe que las herramientas de inteligencia artificial fortalecen su creatividad durante el desarrollo de actividades académicas, sin que ningún participante expresara total desacuerdo con esta afirmación. Este resultado es particularmente relevante para el campo de la formación docente, dado que la creatividad constituye una competencia emprendedora transversal indispensable para el diseño de experiencias pedagógicas innovadoras.

Bell y Bell (2023) sostienen que la IA generativa favorece procesos relacionados con la creatividad, la innovación y la resolución de problemas dentro de la formación emprendedora universitaria, en tanto que su capacidad para producir múltiples variantes, alternativas y perspectivas sobre un mismo problema estimula en el estudiante la exploración de posibilidades que de otro modo podrían permanecer inexploradas. Deroncelle et al. (2025) complementan esta perspectiva al afirmar que el impacto educativo de la inteligencia artificial en el desarrollo de competencias transversales depende de la orientación pedagógica del docente y de las estrategias metodológicas implementadas, lo que implica que el potencial creativo observado en este indicador puede consolidarse o diluirse en función de la calidad del entorno formativo en que se inscribe.

Tabla 6. Pregunta 6: - ¿Considera usted que las actividades apoyadas con inteligencia artificial mejoran la capacidad para resolver problemas académicos?

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente de acuerdo	5	16,7%
De acuerdo	17	56,7%
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	6	20,0%
En desacuerdo	1	3,3%
Totalmente en desacuerdo	1	3,3%
Total	30	100%

Los resultados de la pregunta 6 evidencian una percepción ampliamente favorable por parte de los estudiantes, siendo este uno de los indicadores con mayor nivel de acuerdo dentro del instrumento aplicado. La resolución de problemas es reconocida en la literatura especializada como uno de los pilares fundamentales de las



competencias emprendedoras, y su fortalecimiento a través de herramientas digitales representa una aportación valiosa al perfil del futuro docente innovador.

Fox et al. (2024) proponen que la inteligencia artificial puede funcionar como un copiloto dinámico dentro de los procesos de enseñanza-aprendizaje, fortaleciendo la toma de decisiones y la generación de ideas innovadoras. Esta metáfora del copiloto es especialmente ilustrativa en el ámbito de la resolución de problemas, pues sugiere que la IA no reemplaza al estudiante como agente del proceso, sino que amplía su capacidad de análisis y acción al poner a su disposición información, perspectivas alternativas y estrategias que enriquecen su razonamiento. Mu y Zhao (2024) refuerzan esta idea al plantear que la formación emprendedora en la era de la inteligencia artificial debe orientarse no solo al dominio técnico de las herramientas, sino también al desarrollo del pensamiento crítico y la capacidad interdisciplinar para enfrentar problemas complejos.

Tabla 7. Pregunta 7: - ¿Considera que la utilización de herramientas digitales incrementa el interés por desarrollar proyectos innovadores?

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente de acuerdo	6	20,0%
De acuerdo	15	50,0%
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	7	23,3%
En desacuerdo	2	6,7%
Totalmente en desacuerdo	0	0,0%
Total	30	100%

Los resultados de la pregunta 7 indican que una parte significativa de los estudiantes considera que la utilización de herramientas digitales incrementa su interés por desarrollar proyectos innovadores, con una proporción muy reducida que manifiesta desacuerdo. Este indicador apunta hacia una dimensión motivacional de la integración tecnológica en la educación emprendedora, que resulta igualmente relevante desde una perspectiva pedagógica.

Chen et al. (2024), en su revisión de alcance sobre inteligencia artificial en la educación emprendedora, concluyen que las herramientas de IA tienen el potencial de hacer más dinámicas, interactivas y centradas en el estudiante las experiencias de aprendizaje relacionadas con la innovación, lo cual puede incidir directamente en el nivel de compromiso e interés que los estudiantes desarrollan hacia los proyectos emprendedores. En el caso de los futuros docentes, este incremento del interés innovador reviste una relevancia adicional, pues su disposición hacia la creación e implementación de proyectos tendrá repercusiones directas en las prácticas pedagógicas que desplegarán en sus propios contextos de enseñanza.

Tabla 8. Pregunta 8: - ¿Considera que la inteligencia artificial contribuye a la formación de futuros docentes innovadores y emprendedores?

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente de acuerdo	9	30,0%



De acuerdo	13	43,3%
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	6	20,0%
En desacuerdo	2	6,7%
Totalmente en desacuerdo	0	0,0%
Total	30	100%

Los resultados obtenidos de la pregunta 8 en relación a la percepción de los estudiantes sobre la contribución de la inteligencia artificial a la formación de futuros docentes innovadores y emprendedores constituyen uno de los hallazgos más destacados de la investigación. La mayoría expresa acuerdo o total acuerdo con esta afirmación, mientras que únicamente una proporción reducida se muestra indiferente o discrepante. Este resultado sugiere que los propios estudiantes reconocen el valor formativo de la IA dentro de su trayectoria como futuros profesionales de la educación, lo cual es coherente con las tendencias globales identificadas en la literatura.

Ordoñez (2026) destaca que la integración de tecnologías emergentes como la inteligencia artificial fortalece perfiles docentes más innovadores y preparados para afrontar los desafíos de la Educación 4.0. En la misma línea, Garcés et al. (2024) sostienen que la inteligencia artificial está transformando la educación superior mediante procesos de personalización del aprendizaje y optimización educativa que impactan directamente en el desarrollo de competencias profesionales. Puente et al. (2024) añaden que la IA constituye un recurso educativo capaz de promover innovación pedagógica y aprendizaje autónomo, lo que la posiciona como un componente estratégico dentro de la formación inicial docente cuando su uso se articula con claridad curricular y acompañamiento pedagógico pertinente.

Conclusiones

La presente investigación permitió determinar que el uso de herramientas de inteligencia artificial influye de manera positiva en el desarrollo de competencias emprendedoras en los estudiantes de séptimo semestre de Ciencias de la Educación de la Universidad Estatal del Sur de Manabí, manifestándose de forma particular en dimensiones como la creatividad, la resolución de problemas, la generación de ideas innovadoras y el aprendizaje autónomo dentro de la modalidad semipresencial.

Se evidenció que la integración de la inteligencia artificial en la asignatura Emprendimiento e Innovación favorece experiencias de aprendizaje más dinámicas y personalizadas, lo cual fortalece el perfil emprendedor del futuro docente en un contexto educativo que demanda profesionales capaces de liderar procesos de transformación pedagógica apoyados en tecnologías emergentes.

Sin embargo, el estudio también pone de manifiesto que el impacto de estas herramientas no es homogéneo ni automático. La influencia positiva de la inteligencia artificial sobre las competencias emprendedoras está condicionada por la orientación pedagógica del docente y por la calidad de las estrategias metodológicas implementadas, factores determinantes para que el uso de la IA trascienda el nivel instrumental y se convierta en un recurso de aprendizaje significativo.



La investigación aporta evidencia empírica sobre el valor formativo de la inteligencia artificial en el contexto universitario ecuatoriano, específicamente en la formación docente, y abre líneas de trabajo futuro orientadas al diseño de estrategias pedagógicas explícitas que integren la IA como herramienta de desarrollo competencial dentro de los programas de educación superior en sus diferentes modalidades de aplicación.

Referencias

- Bell, R., & Bell, H. (2023). La formación en emprendimiento en la era de la inteligencia artificial generativa. *Entrep Educ*(6), 229–244. doi:<https://doi.org/10.1007/s41959-023-00099-x>
- Chen, L., Ifenthaler, D., Yin, J., & Sun, W. (2024). Artificial intelligence in entrepreneurship education: a scoping review. *Education + Training*, 66(6), 589–608. doi:<https://doi.org/10.1108/ET-05-2023-0169>
- Deroncele, Á., Sayán, R., Mendoza, A., & Norabuena, E. (2025). Inteligencia artificial generativa y competencias transversales en la educación superior: una revisión sistemática. *Applied System Innovation*, 8(3), 83. doi:<https://doi.org/10.3390/asi8030083>
- Fox, J., Pittaway, L., & Uzuegbunam, I. (2024). Artificial Intelligence as a Dynamic Copilot in Entrepreneurship Education. *Entrepreneurship Education and Pedagogy*, 8(2), 329-344. doi:<https://doi.org/10.1177/25151274241256307>
- Garcés, J., Aguilar, W., Rodríguez, S., & Burbabo, C. (2024). Impacto de la Inteligencia Artificial en la Educación Superior. *Dominio De Las Ciencias*, 10(3), 983–995. doi:<https://doi.org/10.23857/dc.v10i3.3967>
- Lozano, K., Moreira, J., & Correa, M. (2025). El impacto de la inteligencia artificial en la personalización del aprendizaje en entornos de educación híbrida en la educación superior. *LATAM Revista Latinoamericana De Ciencias Sociales Y Humanidades*, 6(4). doi:<https://doi.org/10.56712/latam.v6i4.4534>
- Mu, Q., & Zhao, Y. (2024). Transforming entrepreneurship education in the age of artificial intelligence. *Resources Data Journal*, 3, 2-20. doi: https://doi.org/10.50908/rdj.3.0_2
- Ordoñez, D. (2026). Inteligencia Artificial en la Educación Superior: Innovaciones y Transformaciones en el Contexto de la Educación 4.0. *Etic@net. Revista científica electrónica de Educación y Comunicación en la Sociedad del Conocimiento*, 26(1). doi:<https://doi.org/10.30827/eticanet.v26i1.31168>
- Puente, S., Bajaña, L., Serrano, C., & Vallejo, K. (2024). La inteligencia artificial como recurso educativo en la educación superior. *RECIMUNDO*, 8(3), 48–67. doi:[https://doi.org/10.26820/recimundo/8.\(3\).julio.2024.48-67](https://doi.org/10.26820/recimundo/8.(3).julio.2024.48-67)

