

INNOVACIÓN ACADÉMICA Y SOSTENIBILIDAD UNIVERSITARIA EN EL MARCO DE LAS TECNOLOGÍAS EMERGENTES



ACADEMIC INNOVATION AND UNIVERSITY SUSTAINABILITY IN THE CONTEXT OF EMERGING TECHNOLOGIES

Josía Jeseff Isea Arguelles^{1*}

E-mail: ui.josiaia82@uniandes.edu.ec

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8921-6446>

Teresa de Jesús Molina Gutiérrez¹

E-mail: ui.teresamolina@uniandes.edu.ec

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5957-3482>

María Elena Infante Miranda¹

E-mail: ui.mariainfante@uniandes.edu.ec

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0828-1383>

Julio Juvenal Aldana Zavala¹

E-mail: ur.julioaz41@uniandes.edu.ec

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7934-9103>

¹Universidad Regional Autónoma de los Andes, Ecuador.

*Autor para correspondencia

Cita sugerida (APA, séptima edición)

Isea Arguelles, J. J., Molina Gutiérrez, T. J. de., Infante Miranda, M. E., y Aldana Zavala, J. J. (2025). Innovación académica y sostenibilidad universitaria en el marco de las tecnologías emergentes. *Revista Conrado*, 21(107), e4903.

RESUMEN

La integración de la inteligencia artificial en las universidades ha transformado la docencia, la investigación y la vinculación social, al mejorar la eficiencia, personalización y alcance de los procesos académicos. No obstante, su implementación demanda una perspectiva responsable y sustentable dentro del sector educativo. Por tal razón, el presente estudio examinó la influencia de la inteligencia artificial en la transformación de las funciones sustantivas de la UNIANDES, al identificar oportunidades para la optimización de la docencia, la investigación y la vinculación social de manera ética y sostenible. Para ello, se utilizó un enfoque hermenéutico-fenomenológico con codificación, comparación y triangulación, al organizar los resultados en una matriz que otorga al proceso investigativo una estructura categorial totalizadora. Se identificaron cuatro categorías principales, entre ellas, transformación y complementariedad, elemento renovador de la docencia, herramienta potenciadora de la investigación e instrumento de ampliación de la vinculación social. De hecho, se observó que la inteligencia artificial permitió personalizar el aprendizaje, optimizar recursos y facilitar la colaboración interdisciplinaria. Así como, mejorar la planificación y evaluación de proyectos comunitarios, para fortalecer la interacción universidad-comunidad. Se ha concluido que la inteligencia artificial se configura como un aliado estratégico que potencia la eficiencia,

innovación y pertinencia de las funciones sustantivas universitarias. Por consiguiente, su integración responsable ha promovido procesos académicos más equitativos y sostenibles. Por tanto, se ha recomendado fortalecer la formación, participación activa y un enfoque ético que garantice la complementariedad entre la tecnología y el capital humano en la universidad.

Palabras clave:

Transformación educativa, ética tecnológica, automatización de procesos, evaluación educativa, tecnología educativa, desarrollo sostenible.

ABSTRACT

The integration of artificial intelligence in universities has transformed teaching, research, and social engagement by improving the efficiency, personalization, and reach of academic processes. However, its implementation demands a responsible and sustainable perspective within the education sector. For this reason, this study examined the influence of artificial intelligence on the transformation of UNIANDES's substantive functions, identifying opportunities to optimize teaching, research, and social engagement in an ethical and sustainable manner. To this end, a hermeneutic-phenomenological approach was used with coding, comparison, and triangulation, organizing the findings into a matrix that gives the research process



Esta obra está bajo una licencia internacional Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivadas 4.0.

Vol 21 | No.107 | noviembre-diciembre | 2025
Publicación continua
e4903



a comprehensive categorical structure. Four main categories were identified, including transformation and complementarity, a renewing element of teaching, a tool that enhances research, and an instrument for expanding social engagement. In fact, it was observed that artificial intelligence enabled personalized learning, optimized resources, and facilitated interdisciplinary collaboration. It also improved the planning and evaluation of community projects, strengthening university-community interaction. It has been concluded that artificial intelligence has emerged as a strategic ally that enhances the efficiency, innovation, and relevance of substantive university functions. Consequently, its responsible integration has promoted more equitable and sustainable academic processes. Therefore, it has been recommended to strengthen training, active participation, and an ethical approach that guarantees the complementarity between technology and human capital at the university.

Keywords:

Educational transformation, technological ethics, process automation, educational assessment, educational technology, sustainable development.

INTRODUCCIÓN

El acelerado avance de las tecnologías digitales ha configurado un nuevo paradigma universitario, en donde la inteligencia artificial (IA) ocupa un papel central en el desarrollo docente (Tramallino & Zeni, 2024). Esta tecnología, concebida como la capacidad de los sistemas inteligentes para aprender, interpretar datos y tomar decisiones de manera semejante a los procesos cognitivos humanos, al transformar la enseñanza, la investigación y la vinculación social. Herramientas como tutores inteligentes, plataformas de gestión del aprendizaje y modelos generativos han impulsado métodos interactivos, optimizado el aprendizaje y democratizado el acceso a la educación (Jin et al., 2024).

La incorporación de la IA en la educación superior implica, sin embargo, un fenómeno complejo que trasciende lo académico y se vincula con la competitividad global y la capacidad institucional para responder a las demandas sociales e internacionales (Southworth et al., 2023). En este marco, el presente estudio se centra en la Universidad Regional Autónoma de los Andes (UNIANDES), donde, pese a ciertos avances, persisten limitaciones asociadas a la formación docente, la infraestructura, la resistencia al cambio y la ausencia de marcos regulatorios (Jin et al., 2025).

Estas dificultades requiere de promover acciones integrales que incluyan capacitación continua, inversión tecnológica y una transformación epistemológica que resignifique el papel de la IA como recurso transversal y estratégico (Cruz Guimaraes et al., 2024). Experiencias en otras universidades del país confirman tanto el potencial de la IA para mejorar la calidad académica como la necesidad de superar brechas digitales y diseñar políticas institucionales sostenibles (Nivela Cornejo & Echeverría Desiderio, 2024).

En consecuencia, este artículo busca analizar la interacción entre las funciones universitarias y la inteligencia artificial. En este marco, el presente artículo tiene como propósito resignificar estas funciones sustantivas, al entender a la IA como un elemento innovador y disruptivo que transforma la dinámica de las actividades académicas en la UNIANDES.

MATERIALES Y MÉTODOS

Para el desarrollo de la investigación se consideraron las normas y métodos que guían la producción del conocimiento. En este sentido, la investigación se desarrolló bajo un enfoque cualitativo, enmarcado en el paradigma interpretativo y fundamentado en los principios del pensamiento fenomenológico hermenéutico (Tlalpachicatl Cruz et al., 2024). Desde esta perspectiva, se exploraron los significados de la existencia humana como formas de ser y actuar, vinculados con las funciones sustantivas de la universidad en su interacción con la inteligencia artificial, comprendida como una realidad dinámica y en constante transformación.

Para la recolección de la información, se realizaron entrevistas guiadas por un conjunto de preguntas abiertas, lo que facilitó el análisis de experiencias subjetivas. Los participantes fueron cuatro informantes seleccionados intencionalmente bajo criterios específicos. Entre ellos, docentes de la Universidad Regional Autónoma de los Andes con más de cinco años de experiencia, formación de posgrado a nivel de maestría o doctorado, trayectoria consolidada en las funciones universitarias y conocimientos previos relacionados con la inteligencia artificial.

El procesamiento científico del estudio se garantizó mediante la aplicación de un protocolo sustentado en criterios de credibilidad, confirmabilidad, dependencia y transferibilidad. Para ello, se recurrió a acciones propias de la investigación cualitativa, entre las que se incluyeron el muestreo teórico, la triangulación, la contrastación de

resultados, la validación consensual y la reflexión crítica. Así como otras herramientas heurísticas que reforzaron la validez y confiabilidad del proceso investigativo.

RESULTADOS-DISCUSIÓN

Momento de comprensión ontológica

Para el desarrollo de la investigación se realizó mediante la participación activa de todos los sujetos de la investigación. Por tanto, es preciso señalar que, desde el punto de vista metodológico, esto aludió al tratamiento de los datos recolectados, la generación de categorías de significados y su posterior presentación en una matriz que otorga al proceso investigativo una estructura categorial totalizadora.

Este desarrollo exigió previamente la apertura intersubjetiva, la reducción originaria y la aplicación de métodos y técnicas como la codificación, comparación constante, integración y multiangulación. Así como el contraste de las categorías surgidas a partir del proceso comprensivo desarrollado con los datos aportados por cada informante (Tabla 1).

Tabla 1: Matriz de resignificación de las funciones sustantivas de la universidad en interacción con la IA.

Matriz de resignificación de las funciones sustantivas de la universidad en interacción con la IA				
Tema de comprensión	Categorías emergentes			Estructura categorial totalizadora
Funciones sustantivas de la universidad en interacción con la IA.	Transformación y complementariedad	Elemento renovador de la docencia	Herramienta potenciadora de la investigación	Instrumento de ampliación de la vinculación social
	Transformación	Calidad educativa	Simulación	Valores
	Facilita procesos	Experiencias prácticas	Herramienta potenciadora	Automatización de tareas
	Soluciones innovadoras	Rol docente	Trabajo colaborativo e interdisciplinario	Gestión eficiente del trabajo comunitario
	Complementariedad	Competencias	Procesamiento de datos masivos	Ética
	Integración cotidiana	Calidad educativa	Optimización de tareas	Estrategias efectivas
	Optimizar recursos	Identificación de estudiantes con dificultades académicas	Estudio de datos complejos	Optimización de proyectos socio-comunitarios
	Competencias profesionales	Retroalimentación		Participación colectiva
	Programas educativos pertinentes	Optimización de tiempo y tareas		Identificación de necesidades y problemáticas
	Herramienta estratégica	Innovación y creatividad		Evaluación de impacto
	Curriculum	Personalización del aprendizaje		Ampliación de la vinculación social
	Ética	Innovación y creatividad	Agestión eficiente del tiempo	Comunicación y dialogo
	Implementación responsable y contextualizada			Personalización programas de extensión
	Cultura de la IA			
	Formación y capacitación			Interdisciplinariedad
	Perfil de egreso			
	Políticas y normas			

Fuente: Elaboración propia.

Momento de destrucción fenomenológica

El momento de destrucción fenomenológica no constituyó una aniquilación literal, sino una deconstrucción crítica de las tradiciones previas. Estas tradiciones habían ocultado o distorsionado el verdadero sentido del ser en las funciones sustantivas de la universidad en su interacción con la inteligencia artificial. Este proceso de cuestionamiento resultó significativo para reconfigurar el pensamiento, liberándolo de las limitaciones heredadas de los marcos conceptuales tradicionales.

En términos metodológicos, esta fase permitió la emergencia de categorías más especializadas que redefinieron el papel de la inteligencia artificial como un agente transformador y complementario. Inclusive, se la conceptualizó como un elemento renovador de la docencia, una herramienta potenciadora de la investigación y un instrumento de ampliación de la vinculación social.

Estas categorías se consolidaron como alternativas epistemáticas innovadoras que ofrecieron nuevas posibilidades de reinterpretación de las funciones sustantivas de la universidad. De modo que ha asumido una perspectiva disruptiva frente a su interacción con la inteligencia artificial en el contexto de la Universidad Regional Autónoma de los Andes.

Conviene destacar que esta estructura categorial integradora, considerada como eje central de una narrativa renovada, fue sometida a un proceso de discusión y validación. Dicho ejercicio tuvo como designio situar los resultados en el marco del conocimiento existente, identificar coincidencias, reconocer divergencias y proponer aportes originales que enriquecieran la reflexión sobre el tema.

Disrupción de las funciones sustantivas universitarias en interacción con la IA

En el marco del presente estudio desarrollado en la Universidad Regional Autónoma de los Andes, se ha evidenciado que las funciones sustantivas universitarias constituyen la base para el cumplimiento de la misión institucional y la consecución de los objetivos estratégicos. Estas funciones, conformadas por la docencia, la investigación y la vinculación con la sociedad, han permitido que las instituciones de educación superior formen profesionales competentes, generen conocimiento y aporten al desarrollo cultural y social.

Mediante estos procesos, las universidades han preparado a sus estudiantes para el ejercicio profesional. Es más, han fortalecido el compromiso y la responsabilidad hacia el bienestar colectivo y el progreso comunitario. Lo anterior, en conjunción con los cambios constantes que

afectan las dinámicas sociales, educativas y tecnológicas, ha exigido que la gestión y ejecución de las funciones universitarias se sometieran a un cuestionamiento permanente dentro de las prácticas socioeducativas.

De hecho, la inteligencia artificial ha facilitado el acceso al conocimiento y se ha constituido en un catalizador de cambio epistemológico que ha modificado de manera radical la manera de concebir, producir y difundir saberes. Bajo esta perspectiva, las cuatro categorías emergentes identificadas en este estudio se han configurado como cualidades disruptivas capaces de resignificar las funciones sustantivas de la universidad. En tanto, estas interactúan y se retroalimentan dinámicamente con las nuevas posibilidades que ofrece la inteligencia artificial.

Transformación y complementariedad

La primera categoría se vinculó con la integración reflexiva de la inteligencia artificial en los procesos y actividades académicas fundamentales de la universidad, al incluir la docencia, la investigación y la vinculación con la sociedad. Esta incorporación se ha considerado una oportunidad para optimizar y hacer más eficiente la gestión universitaria, al tiempo que ha abierto un abanico de posibilidades para transformar las funciones sustantivas de la institución (Rodríguez Partidas et al., 2025).

El desarrollo tecnológico y la creciente presencia de la inteligencia artificial en la vida cotidiana, y particularmente en el ámbito universitario, se han consolidado como una realidad ineludible. Oponerse a esta tendencia habría significado negar el progreso social, sin embargo, la inteligencia artificial se ha concebido como un recurso complementario y no sustitutivo de la actividad humana y académica (Jardón Gallegos et al., 2024). Por ende, no reemplaza la capacidad de razonamiento ni el pensamiento crítico propios de las personas, aunque sí ha coadyuvado a ampliar la creatividad y la comprensión de la realidad.

Por consiguiente, en la educación superior, la inteligencia artificial se ha consolidado en el desarrollo y evolución de las funciones sustantivas. Su capacidad de facilitar procesos, optimizar recursos y generar soluciones innovadoras la ha posicionado como un recurso indispensable en la gestión universitaria.

No obstante, se ha observado un incremento de las demandas sociales, del avance tecnológico y de la necesidad de formar profesionales capaces de desenvolverse en un contexto globalizado. En consecuencia, la inteligencia artificial se ha configurado como una herramienta estratégica que ha permitido desarrollar modelos de

gestión más sostenibles y eficientes, al incrementar con ello el rendimiento institucional.

Los sistemas inteligentes han posibilitado el análisis de grandes volúmenes de datos relativos al desempeño académico, a la matrícula estudiantil y a la asignación de recursos, al permitir la toma decisiones fundamentadas en evidencia. De manera complementaria, estas tecnologías han favorecido la automatización de procesos administrativos como la gestión de horarios, la asignación de aulas o el seguimiento del progreso estudiantil. De modo que ha contribuido a optimizar tiempos y reducir costos operativos.

Uno de los aspectos centrales en la formación universitaria ha sido garantizar que los egresados adquirieran competencias acordes con las exigencias del mercado laboral y con las necesidades sociales. En este sentido, la inteligencia artificial ha enriquecido no solo el desarrollo de competencias digitales, sino también de habilidades cognitivas, técnicas, investigativas y profesionales (Aparicio Gómez et al., 2023). De forma que han resultado significativos tanto para la formación académica y profesional como para el desarrollo humano integral.

El uso de estas herramientas también ha permitido identificar patrones en el rendimiento estudiantil, detectar áreas de dificultad y diseñar itinerarios formativos adaptados a las necesidades individuales. Además, se han actualizado de manera constante los perfiles de egreso, en función de las tendencias emergentes en cada disciplina, al asegurar la pertinencia de los currículos y planes académicos frente a las demandas estudiantiles y del entorno (Ramírez Téllez et al., 2024). No obstante, la efectividad de la IA en este ámbito ha dependido del equilibrio entre la innovación tecnológica y la aplicación de prácticas pedagógicas ajustadas a las necesidades de los estudiantes.

Ahora bien, la implementación de estas tecnologías debe estar guiada por principios éticos que garanticen un uso responsable y contextualizado. De ahí que, sea imprescindible evitar la dependencia excesiva de la inteligencia artificial y priorizar su complementariedad con el trabajo humano.

Del mismo modo, se deben considerar las implicaciones éticas relacionadas con la privacidad de los datos estudiantiles, la equidad en el acceso a los recursos tecnológicos y la transparencia en los procesos automatizados. Por ello, las universidades han tenido la responsabilidad de promover no solo la reflexión ética sobre la inteligencia artificial, sino también la formación de comunidades académicas con un enfoque crítico y responsable. (Bolaño García y Duarte Acosta, 2024).

La integración de estas tecnologías en la universidad ha aportado beneficios evidentes en términos de eficiencia, calidad e impacto educativo (Lema Balla et al., 2024). Sin embargo, también se ha planteado implementar acciones claras y sostenibles, en función de garantizar el acceso equitativo a estas herramientas, en zonas geográficas desfavorecidas o con recursos limitados.

Por consiguiente, se debe fomentar la formación continua de docentes y administrativos en el uso adecuado de la inteligencia artificial, con el fin de optimizar la docencia, la investigación y la vinculación social. Así como, la colaboración entre universidades, gobiernos y empresas tecnológicas en la consolidación de políticas y normativas éticas que fomenten un uso responsable y sostenible de estas tecnologías.

Elemento renovador de la docencia

La segunda categoría se relacionó directamente con la capacidad de la inteligencia artificial para renovar la docencia en la Universidad Regional Autónoma de los Andes. Su influencia trascendió la simple incorporación de tecnologías en las aulas, al impactar en los procesos de enseñanza-aprendizaje y en la formación de nuevos profesionales. Inclusive, contribuyó a la redefinición del papel del docente, al establecer las bases de un nuevo paradigma educativo.

La inteligencia artificial ha tenido el potencial de hiperpersonalizar el aprendizaje a gran escala, algo impensable en décadas pasadas. Los sistemas inteligentes han permitido analizar datos masivos del desempeño estudiantil y ajustar la enseñanza a las necesidades de cada individuo. De modo que ha ofrecido experiencias educativas adaptadas al ritmo, estilo de aprendizaje y nivel de comprensión de cada estudiante. Sin embargo, este enfoque ha demandado un análisis crítico en relación con los modelos pedagógicos y curriculares vigentes (Nwadinachi Akinwalere & Ivanov, 2022).

De igual forma, las plataformas educativas basadas en algoritmos de aprendizaje automático han identificado con precisión las áreas de dificultad académica. Inclusive, han ofrecido tutorías inteligentes y personalizadas que mejoraron el acompañamiento académico. Junto a ello, se ha facilitado el acceso a recursos innovadores como simulaciones interactivas, laboratorios virtuales y entornos de realidad aumentada, que no solo enriquecieron el aprendizaje teórico, sino que también brindan experiencias prácticas de gran valor para la inserción profesional.

En un escenario donde la tecnología ha avanzado rápidamente, las universidades han tenido la responsabilidad de preparar profesionales no solo expertos en sus

disciplinas, sino también capaces de adaptarse a los cambios tecnológicos. La inteligencia artificial, en este sentido, ha desempeñado un papel al integrar competencias digitales y no digitales en los programas educativos.

Esto ha permitido que los estudiantes aprendieran a utilizar herramientas de análisis de datos y a desarrollar habilidades en programación. Incluso, han adquirido competencias para enfrentar escenarios de resolución de problemas complejos, al fomentar el pensamiento crítico y el liderazgo innovador.

De modo similar, el rol docente lejos de desaparecer, se ha transformado, de hecho, a IA no sustituyó su función, sino que la redefinió, otorgándole un papel de mediador estratégico y facilitador del aprendizaje. Los docentes han podido optimizar su tiempo, al delegar tareas repetitivas a sistemas automatizados, mientras se han concentrado en el diseño pedagógico, la mentoría personalizada y la evaluación cualitativa. De igual manera, los sistemas de retroalimentación automática han permitido liberar tiempo para labores más complejas, además de proveer datos detallados que facilitaron intervenciones rápidas y efectivas.

Este cambio ha implicado la necesidad de capacitar a los docentes en el uso adecuado de estas tecnologías, al asegurar su correcta integración en la práctica pedagógica. De la misma forma, la inteligencia artificial ha permitido identificar tempranamente a estudiantes con dificultades, diseñar intervenciones personalizadas e implementar estrategias inclusivas para apoyar a la diversidad estudiantil. Por ende, han favorecido no solo el éxito académico, sino también el bienestar integral de los estudiantes.

La retroalimentación, tradicionalmente una dificultad en grupos numerosos, se ha optimizado mediante sistemas capaces de analizar escritos, resolver problemas matemáticos o evaluar proyectos prácticos. De modo que ha generado comentarios inmediatos y específicos que fortalecen el aprendizaje continuo. A ello, se sumó el impulso de la innovación y la creatividad en el aula, gracias a herramientas como asistentes virtuales, simuladores de escenarios complejos y entornos colaborativos que estimularon la generación de ideas originales y enriquecieron el proceso educativo.

Al mismo tiempo, la incorporación de la inteligencia artificial en la docencia universitaria ha promovido una mejora constante en la calidad educativa. Al proporcionar datos precisos sobre el desempeño institucional y estudiantil, estas tecnologías han permitido evaluar y ajustar los programas de forma continua.

Herramienta potenciadora de la investigación

Esta tercera categoría estuvo vinculada con la necesidad de asumir a la IA como un recurso potenciador en la investigación académica en la UNIANDES. De hecho, ha constituido en un elemento transformador capaz de optimizar la gestión del conocimiento, al aplicarse en un amplio espectro de disciplinas, a la vez que promueve la colaboración interdisciplinaria y facilitó el abordaje de problemáticas sociales. No obstante, se observó que la actividad investigativa ha enfrentado problemas, entre ellos el análisis de información, la interpretación de fenómenos complejos y la exigencia de generar resultados en tiempos cada vez más reducidos (Piña Ferrer, 2024).

En este escenario, la inteligencia artificial se presentó como una solución eficaz para superar dichas limitaciones. Estas tecnologías han automatizado fases fundamentales de los procesos científicos, desde el procesamiento de cálculos hasta la integración de nueva información en bases de datos organizadas. Por ejemplo, los algoritmos de aprendizaje automático han permitido procesar datos masivos, identificar patrones y generar predicciones que difícilmente podrían lograrse con métodos tradicionales.

Desde luego, los sistemas de procesamiento de lenguaje natural transformaron el análisis de textos académicos, al facilitar búsquedas más eficientes, reconocer conexiones entre investigaciones y extraer información en plazos reducidos. De esta manera, los investigadores dispusieron de más tiempo para el diseño y desarrollo de sus proyectos, al elevar la calidad y el alcance de sus resultados.

Un aspecto destacado de la inteligencia artificial fue su capacidad de fortalecer el trabajo colaborativo e interdisciplinario. La resolución de problemas complejos requirió enfoques integrados, en donde la IA favoreció la conformación de redes de cooperación académica, al optimizar la comunicación y el intercambio de ideas.

Herramientas basadas en sistemas de recomendación lograron conectar expertos con intereses y competencias complementarias, al promover la formulación de proyectos conjuntos. Al mismo tiempo, la IA identificó áreas emergentes de investigación mediante el análisis de tendencias en publicaciones científicas y patentes, al impulsar la innovación y mejorar la asignación de recursos institucionales.

La simulación de fenómenos científicos se consolidó, gracias a la incorporación de algoritmos predictivos y sistemas adaptativos, donde se alcanzó una mayor precisión y eficiencia. Esta capacidad resultó especialmente significativa para validar teorías y explorar escenarios complejos en condiciones controladas.

Es más, la inteligencia artificial democratizó el acceso a herramientas de análisis avanzado, al superar barreras técnicas y económicas que tradicionalmente habían limitado la investigación. Plataformas accesibles e intuitivas posibilitaron que investigadores con escasos recursos tecnológicos realizaran análisis complejos sin necesidad de un dominio especializado en estadística o programación. Esto adquirió notabilidad en universidades de países en desarrollo, donde las limitaciones materiales son frecuentes. En consecuencia, se favoreció una participación más equitativa en la producción de conocimiento científico a nivel global.

La optimización del tiempo constituyó otra ventaja significativa de la IA en los procesos investigativos. Por lo tanto, ha incrementado la productividad académica y ha mejorado la calidad de los resultados alcanzados (Morantes Carvajal, 2023).

Instrumento de ampliación de la vinculación social

De manera complementaria, esta cuarta categoría estuvo orientada a la consideración de la inteligencia artificial como un instrumento de ampliación de la vinculación social universitaria. Su aplicación ofreció oportunidades para enriquecer la interacción entre la institución académica y las comunidades a las que prestó servicio.

Las universidades, al ejercer como catalizadoras del cambio social, encontraron en la inteligencia artificial un medio eficaz para identificar con mayor precisión las necesidades colectivas. El análisis provenientes de encuestas, registros públicos o interacciones en redes sociales permitió reconocer patrones y tendencias que reflejaban problemáticas prioritarias (Verdegay et al., 2021). De este modo, fue posible diseñar acciones y estrategias de intervención más acertadas y ajustadas a cada situación.

Sumado a esto, la inteligencia artificial facilitó el análisis de información demográfica y socioeconómica para detectar comunidades vulnerables que requerían atención prioritaria. Esta capacidad contribuyó a elaborar planes de acción, así como a establecer mecanismos de comunicación más claros mediante recursos como mapas interactivos que visualizaron las necesidades sociales.

Un rasgo destacado de estas tecnologías fue la posibilidad de personalizar los programas de vinculación universitaria. Los sistemas de aprendizaje automático analizaron datos individuales y colectivos para diseñar intervenciones ajustadas a ambientes específicos. De modo que no solo elevó la eficacia de las iniciativas, sino que también fortaleció la confianza y el compromiso entre la universidad y las comunidades.

La inteligencia artificial también favoreció la gestión eficiente del trabajo comunitario, donde los sistemas automatizados redujeron la carga administrativa al encargarse de la asignación de recursos, el monitoreo de actividades y la elaboración de reportes. Paralelamente, los algoritmos predictivos anticiparon riesgos potenciales en la ejecución de proyectos, al posibilitar una toma de decisiones más informada y preventiva.

En relación con la evaluación del impacto comunitario, la inteligencia artificial ofreció herramientas que permitieron medir indicadores de cambio antes y después de la implementación de los proyectos. Esta capacidad brindó a las universidades la posibilidad de ajustar sus estrategias y garantizar un mayor impacto social. De este modo, la IA se consolidó como una aliada para promover el empoderamiento ciudadano y el bienestar colectivo (Salinas Alba y Vallejo Hidalgo, 2024).

Sin embargo, la integración de estas tecnologías planteó problemas éticos, en donde la universidad adoptara un enfoque humanista, en el cual la inteligencia artificial se concibiera como una herramienta complementaria y no como un sustituto de la acción humana. El compromiso de las comunidades en las distintas etapas de los proyectos permitió asegurar pertinencia, inclusión y respeto a la diversidad cultural.

Del mismo modo, la comunicación efectiva desempeñó un papel fundamental en la vinculación social. La inteligencia artificial aportó soluciones innovadoras a través de chatbots que ofrecieron información inmediata sobre programas, actividades y oportunidades de colaboración. Estos recursos no solo incrementaron la accesibilidad a los servicios universitarios, sino que también favorecieron un diálogo continuo con los actores sociales.

Cabe añadir que los sistemas de procesamiento de lenguaje natural permitieron analizar sugerencias y comentarios de la sociedad, al contribuir a mejorar las estrategias comunicativas institucionales. Al mismo tiempo, las plataformas basadas en inteligencia artificial facilitaron la segmentación de públicos y la adaptación de mensajes, al incrementar el impacto de la comunicación universitaria.

En suma, la inteligencia artificial se ha consolidado como un recurso de gran valor para ampliar y fortalecer la vinculación social universitaria (Herrera Ortiz et al., 2024). De modo que ha favorecido los procesos más inclusivos, participativos y sostenibles, siempre que se gestionen de manera ética y responsable sus efectos e implicaciones (Isea Aguelles et al., 2025).

CONCLUSIONES

El análisis hermenéutico ha permitido identificar cuatro categorías interconectadas que han ofrecido nuevas perspectivas epistémicas para transformar las funciones sustantivas de la UNIANDES mediante una interacción innovadora con la inteligencia artificial. De hecho, la IA se ha consolidado como un aliado estratégico en la docencia universitaria, al modernizar los procesos educativos. Así como, atender los retos contemporáneos mediante la personalización del aprendizaje, la optimización de recursos, la detección temprana de dificultades y el fomento de la innovación, al avanzar así hacia una educación más equitativa, inclusiva y eficiente.

En el ámbito de la investigación académica, la IA ha funcionado como un factor potenciador y catalizador que ha redefinido los procesos investigativos. Sus aplicaciones han incorporado capacidades avanzadas, desde el análisis profundo de datos hasta la organización eficiente del tiempo, al transformar tanto la manera de desarrollar la investigación universitaria como su articulación con las demandas sociales. De esta forma, la IA ha ampliado la posibilidad de generar conocimiento y de fortalecer la conexión entre la academia y la sociedad.

Respecto a la vinculación social, la IA ha generado oportunidades para potenciar el impacto comunitario de la universidad. De modo que ha facilitado la colaboración con la sociedad, al optimizar la gestión de proyectos, fortalecer enfoques participativos y promover acciones comunicativas efectivas. Su implementación ha requerido un uso ético y responsable, así como superar resistencias, fomentar la participación activa y adoptar nuevas formas de concebir y ejecutar las funciones universitarias. De modo que consolide así su potencial transformador para contribuir a sociedades más justas y sostenibles.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aparicio Gómez, O. Y., Ostos Ortiz, O. L., y Von Feigenblatt, O. F. (2023). Competencia digital y desarrollo humano en la era de la Inteligencia Artificial. *Hallazgos*, 20(40), 217-235. http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1794-38412023000200009&nrm=iso
- Bolaño García, M. y Duarte Acosta, N. (2024). Una revisión sistemática del uso de la inteligencia artificial en la educación. *Revista Colombiana de Cirugía*, 39(1), 51-63. http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2011-75822024000100051&nrm=iso
- Cruz Guimaraes, J. L., Villafranca Sánchez, F. J., y Taype Segama, O. (2024). Revolucionando el aprendizaje: El papel de la inteligencia artificial en la educación universitaria. *Revista Tribunal*, 4(9), 525-540. http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2959-65132024000300525&nrm=iso
- Herrera Ortiz, J. J., Peña Avilés, J. M., Herrera Valdivieso, M. V., y Moreno Morán, D. X. (2024). La inteligencia artificial y su impacto en la comunicación: recorrido y perspectivas. *Telos: Revista de Estudios Interdisciplinarios en Ciencias Sociales*, 26(1), 278-296. <https://ojs.urbe.edu/index.php/telos/article/view/2648>
- Isea Aguelles, J. J., Molina Gutiérrez, T. d. J., Álvarez Gómez, G. A., y Infante Miranda, M. E. (2025). La inteligencia artificial en educación, ética en su empleo. *Revista Mexicana de Investigación e Intervención Educativa*, 4(S1), 135-144. <https://pablolatapisarre.edu.mx/revista/index.php/rmiae/article/view/156>
- Jardón Gallegos, M. d. C., Allas Chisag, W. D., Zamora Valencia, D. A., y Cedeño Saltos, N. E. (2024). Impacto de la inteligencia artificial en la educación superior: percepciones de alumnos y profesores sobre el uso de IA en el aprendizaje y la evaluación. *Reincisol*, 3(6), 7008-7033. <https://www.reincisol.com/ojs/index.php/reincisol/article/view/537>
- Jin, Y., Yan, L., Echeverría, V., Gašević, D., & Martinez-Maldonado, R. (2025). Generative AI in higher education: A global perspective of institutional adoption policies and guidelines. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 8(June), 1-11. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2666920X24001516>
- Jin, Z., Goyal, S. B., & Rajawat, A. S. (2024). The Informational Role of Artificial Intelligence in higher Education in the New era. *Procedia Computer Science*, 235(2024), 1008-1023. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1877050924007725>
- Lema Balla, J. C., Allauca Peñafiel, D. R., García López, J. L., Moya Romero, F. J., y Lema Balla, J. R. (2024). Impacto de la inteligencia artificial en la transferencia de conocimientos científicos: resiliencia/retos del docente universitario. *Arandu UTIC*, 11(2), 3008-3024. <https://www.uticvirtual.edu.py/revista.ojs/index.php/revistas/article/view/457>
- Morante Carvajal, I. C. (2023). Inteligencia artificial (ia) en la investigación científica: Sistematización y reflexiones sobre experiencias educativas. *Revista EDUCARE - UPEL-IPB - Segunda Nueva Etapa 2.0*, 27(3), 112-137. <https://revistas.investigacion-upelipb.com/index.php/educare/article/view/2050>
- Nivela Cornejo, M. A. y Echeverría Desiderio, S. V. (2024). Inteligencia Artificial en la Educación Superior: Innovación, Desafíos y Perspectivas para el Futuro. *Código Científico Revista de Investigación*, 5(2), 1242-1266. <http://revistacodigocientifico.itslosandes.net/index.php/1/article/view/625>

- Nwadinachi Akinwalere, S. & Ivanov, V. (2022). Artificial Intelligence in Higher Education: Challenges and Opportunities. *Border Crossing*, 12(1), 1-15. <https://bordercrossing.uk/bc/article/view/2015>
- Piña Ferrer, L. S. (2024). Nuevos enfoques investigativos ante la inteligencia artificial. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonia*, 9(17), 2-3. <https://fundacionkoinonia.com.ve/ojs/index.php/revistakoinonia/article/view/3231>
- Ramírez Téllez, A., Fonseca Ortiz, L. M., & Triana Domínguez, F.C. (2024). Inteligencia artificial en la administración universitaria: : una visión general de sus usos y aplicaciones. *Revista Interamericana de Bibliotecología*, 47(2), e353620. <https://revistas.udea.edu.co/index.php/RIB/article/view/353620>
- Rodríguez Partidas, N. J., Isea Argüelles, J. J., y Giménez Guariguata, M. J. (2025). La educación desde la virtualidad en la sociedad de la información. *GEDI-PRAXIS, Revista de Gestión, Educación y Ciencias Sociales*, 3(2), 163-175. <https://zenodo.org/reCORDs/15366592>
- Salinas Alba, J. L. y Vallejo Hidalgo, D. R. (2024). Inteligencia Artificial y Comunicación Digital: Herramientas Clave para el Empoderamiento Comunitario. *Revista Social Fronteriza*, 4(5), e45454. <https://www.revistasocialfronteriza.com/ojs/index.php/rev/article/view/455>
- Southworth, J., Migliaccio, K., Glover, J., Glover, J. N., Reed, D., McCarty, C., Brendemuhl, J., & Thomas, A. (2023). Developing a model for AI Across the curriculum: Transforming the higher education landscape via innovation in AI literacy. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 4(2023), 1-9. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2666920X23000061>
- Tlalpachicatl Cruz, N., Pérez López, C. G., y Pérez López, C. I. (2024). Aula invertida en educación superior. Análisis de un curso de métodos de investigación en Psicología Educativa. *Revista Iberoamericana de Educación*, 95(1), 161-177. <https://rieoei.org/RIE/article/view/6268>
- Tramallino, C. P. y Zeni, A. M. (2024). Avances y discusiones sobre el uso de inteligencia artificial (IA) en educación. *Educación*, 33(64), 29-54. http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1019-94032024000100029&nrm=iso
- Verdegay, J. L., Lamata, M. T., Pelta, D., y Cruz, C. (2021). Inteligencia artificial y problemas de decisión: la necesidad de un contexto ético. *Suma de Negocios*, 12(27), 104-114. http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2215-910X2021000200104&nrm=iso