
Entretexos - Artículos/Articles/Aküjialu'u

Revista de Estudios Interculturales desde Latinoamérica y el Caribe

Facultad Ciencias de la Educación. Universidad de La Guajira. Colombia

ISSN: 0123-9333 / e-ISSN 2805-6159, Año: 20 N.º 40 (mayo-agosto), 2026, pp. 194-207

Para citar utilice este ARK: <https://n2t.net/ark:/47886/19810380>

Este trabajo fue depositado en Zenodo: DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.19810380>

Licencia CC BY NC ND 4.0 / Derechos de autor: autores /Derechos de publicación: revista

Recibido: 18-02-2026· Aceptado: 17-04-2026

Transformación de las competencias de los docentes universitarios con la integración de la IA

Transformation of university faculty competencies through AI Integration

Ju'uwanaajaaya natütiin na ekirajülüikana jüntanaajiraayamüin tü IA nüinakat

Guillermo Alejandro Zaragoza Alvarado

<https://orcid.org/0009-0006-5466-7486>

guzaragoza@uveg.edu.mx

Universidad Virtual del Estado de Guanajuato, México

Resumen

La integración de la inteligencia artificial (IA) en la educación universitaria ha transformado de manera acelerada la práctica pedagógica, evidenciando una brecha entre la disponibilidad de herramientas tecnológicas y la capacidad docente para incorporarlas de forma crítica, ética y pedagógicamente fundamentada. Este estudio tuvo como objetivo analizar las competencias desarrolladas por docentes universitarios ante la integración de la IA. Se adoptó un enfoque cuantitativo de alcance descriptivo, con una muestra intencional de 168 docentes de instituciones públicas y privadas del estado de Aguascalientes, México, en modalidades presencial y virtual. Se aplicó un cuestionario de 16 ítems con escala tipo Likert, validado por juicio de expertos y con un coeficiente de confiabilidad Alfa de Cronbach de .832, estructurado en torno a las variables competencias en IA y rol docente. Los resultados muestran un dominio básico a intermedio en competencias técnicas y éticas, con medias entre 1.52 y 1.88; el pensamiento crítico para determinar el momento y propósito del uso de la IA presentó la media más baja (1.52). En cuanto al rol docente, el uso de analítica de datos para la retroalimentación personalizada alcanzó la media más alta (2.24), aunque el 38.8 % de los participantes manifestó desconocer su aplicación. Se concluye que la apropiación tecnológica avanza más rápidamente que la reflexión pedagógica, lo que demuestra la necesidad de diseñar programas de formación docente de carácter experiencial y colaborativo que fortalezcan el pensamiento crítico y orienten la integración ética de la IA, así como de desarrollar futuras investigaciones de carácter longitudinal y mixto.

Palabras clave: competencias docentes, enseñanza, herramientas IA, infraestructura, inteligencia artificial.

Abstract

The integration of artificial intelligence (AI) into higher education has rapidly transformed pedagogical practice, revealing a gap between the availability of technological tools and faculty capacity to incorporate them in a critical, ethical, and pedagogically grounded manner. This study aimed to analyze the competencies developed by university faculty in response to AI integration. A quantitative descriptive approach was adopted, with a purposive sample of 168 faculty members from public and private institutions in the state of Aguascalientes, Mexico, across in-person and virtual modalities. A 16-item Likert-scale questionnaire was administered, validated through expert judgment and yielding a Cronbach's alpha reliability coefficient of .832, structured around the variables AI competencies and teaching role. Results indicate a basic-to-intermediate level of proficiency in technical and ethical competencies, with means ranging from 1.52 to 1.88; critical thinking to determine when and for what purpose AI should be used recorded the lowest mean (1.52). Regarding the teaching role, the use of data analytics for personalized feedback reached the highest mean (2.24), although 38.8% of participants reported being unfamiliar with its application. It is concluded that technological appropriation is advancing more rapidly than pedagogical reflection, underscoring the need to design experiential and collaborative teacher professional development programs that strengthen critical thinking and guide the ethical integration of AI, as well as to conduct future longitudinal and mixed-methods research.

Keywords: AI tools, artificial intelligence, infrastructure, teaching, teaching competencies.

Akũjia palitpũtchiru'u

Tü sa'aniraaya tü inteligencia artificial (IA) sümaa tü ekirajawaakat yala sulu'u tü mulousükat kawatirasü sukuwaipa tü ekirajakat sutuma, sümaa nojolüyaain een joulüin tü sümaajatükat sukuwaipa shiyataayainjatükat jee müsüja nojolüin sütüjanüin au natuma naa ekirajülikana süpüla anainjatüin naatuma shiyataaya. Tü ashaajuushikat sünaajeejatüananajaa sukuwaipa shiyataaya natüma naa ekirajülikana tü kanüliakat IA. Sukuwaipalu'usu tü ayawajakat sümaa sükütününün süchikuwa, eetashijia'a ma'aka 168 ekirajülii yalakana sulu'u wanee mma' kanüliasü Aguascalientes, Mexico, ashajaana amaana sulu'upüna tü kachuweera eeshii naa antiraanakana amaa. A'innüsü sünaajee wanee asakiraa kanüliasü cuestionario de 16 ítems con escala tipo Likert, alatinüsü joo shia sulu'upuna Alfa de Cronbach de .832, wanee pũtchi akumalaasü sünaajee ayawatünakat au tü IA jee müsüja natujaakalü aun naa ekirajülikana. Anũka süchikuwa sümaa jamün tü natujaakalü au eesü ma'aka 1.52 jee 1.88; shiyataaya joo natuma tü IA molu'usu eesü ma'aka (1.52). Tü nayatainkat naa ekirajülikana, tü nanainjeejatükat sümaa nasouttün sünaajeejätün süsawajün (2.24), mayaapaje'e een nojoluin nayawatünün sau eeshii ma'aka 38.8 % nojotsü neraajün. Sajattialu'u joo pũtchikat tü achiweera ayataayakat kakuwasü suulia shiyawatünününjatün sau jamünjatünün shikirajia, chiujaasü wanee akumajaa sukuwaipa wanee nekirajaaya naa ekirajülikana süpüla nayawatününjatün sau jamünjatünün shi'yataaya tü IA, ma'aka jülüjünein au jamüirün sukuwaipa shiyataaya atumawaa.

Pũtchi katsüinsükat: natujaakalü au ekirajülikana, ekirajia, shi'yataaya IA, süpülatatü, inteligencia artificial.

Introducción

En la última década, la IA ha sido entendida como un conjunto de sistemas computacionales diseñados para realizar tareas que tradicionalmente requieren capacidades humanas, tales como el razonamiento, el aprendizaje, la percepción y la toma de decisiones. En este sentido, se define como un subcampo de la informática

orientado al desarrollo de algoritmos, sistemas y técnicas capaces de imitar, simular o incluso superar aspectos de la inteligencia humana (Universidad de Guadalajara, 2023). Su avance ha generado transformaciones aceleradas en diversos ámbitos de la vida profesional y académica, modificando las formas en que las personas buscan, procesan y utilizan la información.

En el ámbito educativo, la incorporación de la IA se ha vuelto cada vez más significativa e ineludible, lo que muestra la necesidad de desarrollar políticas y marcos de acción que orienten su uso responsable, eficiente y sostenible a largo plazo. Al respecto, Ochoa et al. (2024) señalan que el sector educativo enfrenta problemáticas relevantes asociadas, en primer lugar, al avance tecnológico en la detección de patrones y la automatización de decisiones; en segundo lugar, a las oportunidades que ofrece para la personalización del aprendizaje; y, en tercero, a los dilemas éticos derivados de los sesgos algorítmicos, así como a la necesidad de preservar la capacidad crítica humana frente a los procesos delegados a sistemas inteligentes.

Desde el ámbito teórico, la integración de la IA en la educación universitaria trasciende lo meramente técnico y operativo, al comprometer dimensiones éticas y pedagógicas de alta complejidad. En este sentido, Puerto y Esteban (2022) señalan que su incorporación requiere considerar aspectos como la protección de los datos recopilados por sistemas inteligentes, el desarrollo del pensamiento crítico frente a decisiones automatizadas y la capacidad del docente para intervenir cuando estos sistemas no responden adecuadamente. Esta situación conduce a revisar los modelos educativos vigentes y a incorporar enfoques pedagógicos que orienten el uso de estas tecnologías en la práctica docente.

En este contexto, la propuesta de Siemens (2004) aporta elementos relevantes para comprender el aprendizaje en entornos digitales, al plantear que este se dispone como una construcción continua en red, en la que el conocimiento se distribuye y se actualiza de manera constante. Posteriormente, Siemens (2006) amplía esta idea al señalar que aprender implica tomar decisiones en escenarios caracterizados por la conectividad y el cambio permanente. A partir de este enfoque, la formación docente en IA se dispone como un componente fundamental de la práctica pedagógica, orientado a optimizar tareas operativas, ampliar las posibilidades de acompañamiento a los estudiantes y fortalecer el pensamiento crítico. Para que este proceso formativo tenga consistencia, se requiere el desarrollo de competencias digitales sólidas, una gestión crítica de los datos y una base ética estructurada, que no puede construirse de manera improvisada (Almenara & Rodríguez, 2022).

De forma similar, Zaragoza (2024) demostró que la incorporación de herramientas digitales en el ámbito educativo requiere un diseño pedagógico que oriente su uso. La ausencia de un andamiaje adecuado, proporcionado por un docente que asuma el rol de mediador experto, limita el potencial formativo de estas tecnologías. Desde el enfoque sociocultural de Vygotsky, el aprendizaje supone la transición de la zona de desarrollo real a la zona de desarrollo próximo mediante la mediación pedagógica; en este marco, el uso de la IA sin orientación puede derivar en prácticas que debiliten el pensamiento en lugar de fortalecerlo. Por ello, este autor destaca la necesidad de una

formación docente continua y actualizada, en correspondencia con la rápida evolución de las herramientas tecnológicas.

De manera complementaria, Morales et al. (2025) señalan la necesidad de establecer regulaciones claras sobre el uso de la IA en las instituciones de educación superior, al advertir que la ausencia de marcos normativos que garanticen la privacidad de los estudiantes y la equidad puede intensificar las desigualdades existentes. Esta consideración coincide con lo planteado por Ochoa et al. (2024), quienes documentan tensiones derivadas de la incorporación acelerada de la IA en el ámbito universitario, asociadas a la falta de políticas definidas para una transformación digital con criterios de inclusión y sostenibilidad.

En este contexto, diversos autores coinciden en que la integración de la IA requiere fundamentos éticos, orientación pedagógica y una base teórica consistente. Su incorporación sin procesos formativos específicos se ha relacionado con una disminución en la originalidad, menor profundidad en el pensamiento crítico y un aumento de la dependencia tecnológica, lo que genera un desfase institucional que dificulta el tránsito hacia prácticas educativas con sustento pedagógico. De igual manera, Zaragoza (2024) plantea la necesidad de avanzar hacia criterios compartidos que orienten la conceptualización y el uso de la IA en la educación superior, y propone un marco operativo que relacione la eficiencia tecnológica con la responsabilidad pedagógica, con el fin de consolidar procesos formativos rigurosos, evaluables y sostenibles en el tiempo.

A pesar de la relevancia del debate expuesto, la evidencia empírica disponible indica que la apropiación de la IA por parte del profesorado se mantiene en un nivel principalmente superficial e intuitivo. Figueredo y Sánchez (2025) encontraron que más del 50 % de los futuros docentes ha oído hablar de esta herramienta; sin embargo, su uso en los procesos de enseñanza-aprendizaje resulta limitado y poco orientado a fines pedagógicos, lo que sugiere un predominio del conocimiento declarativo sin una aplicación didáctica fundamentada.

A ello se suma que, como señalan Palacio y Segovia (2019), la alfabetización digital —entendida como el conjunto de capacidades que permiten utilizar la tecnología de manera segura, crítica y reflexiva— continúa siendo un aspecto insuficientemente desarrollado en la formación del profesorado universitario. En consecuencia, se identifica un distanciamiento significativo entre la disponibilidad de herramientas de IA y la capacidad docente para integrarlas de manera crítica, ética y pedagógicamente sustentada en sus prácticas de enseñanza. Este desfase ha sido abordado por la literatura de manera fragmentada, sin ofrecer un análisis sistemático centrado en las transformaciones de las competencias docentes en el nivel universitario.

La atención a esta situación adquiere relevancia tanto en el ámbito científico como en el institucional. En este sentido, Pérez y González (2024) señalan que la formación docente en el uso de la inteligencia artificial, orientada a la transformación del sistema educativo, constituye una condición necesaria para responder a las demandas tecnológicas del siglo XXI, al favorecer el fortalecimiento de las capacidades docentes para integrar estas herramientas de manera complementaria a la labor pedagógica.

En el plano normativo, la Secretaría de Humanidades, Ciencias, Tecnologías e Innovación (2026) incorpora esta temática dentro de sus ejes estratégicos prioritarios, en particular en el Eje 1: Humanidades digitales y ética de la IA, así como en el Tema prioritario n.º 8: Educación, inclusión digital y gobernanza ética de la tecnología. Estos lineamientos contemplan el diseño de programas e instrumentos orientados al fortalecimiento de la alfabetización digital en los distintos niveles educativos.

En este marco, el estudio sistemático de la transformación de las competencias docentes frente a la integración de la IA en la educación universitaria responde tanto a una necesidad académica como a una demanda social e institucional, orientada a la formación de docentes capaces de desempeñarse como mediadores expertos y de orientar procesos de aprendizaje que favorezcan el desarrollo de competencias críticas y ciudadanas en el escenario contemporáneo.

La presente investigación tiene como objetivo analizar la transformación de las competencias docentes en la educación universitaria a partir de la integración de la IA, con énfasis en las actividades desarrolladas durante el proceso de enseñanza, las herramientas utilizadas en el aula y su incorporación en los procesos formativos.

Para el logro de este objetivo, se establecen tres objetivos específicos. En primer lugar, identificar las competencias en IA desarrolladas por los docentes en su práctica de enseñanza mediante la aplicación de un cuestionario validado. En segundo lugar, determinar las herramientas de la IA que los docentes utilizan en su labor cotidiana, así como aquellas que incorporan en el desarrollo de actividades formativas con sus estudiantes. En tercer lugar, identificar áreas de mejora en la formación docente para proponer una estrategia de capacitación orientada al uso crítico y pedagógico de esta herramienta en la educación universitaria.

Metodología

La investigación se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo, con alcance descriptivo, orientada al análisis de la transformación de las competencias docentes en la educación universitaria a partir de la integración de la IA.

Para el diseño del instrumento de recolección de información, se llevó a cabo la operacionalización de las variables de estudio, presentada en la Tabla 1. En este proceso se consideraron las variables competencias en IA y rol docente en su integración, incorporando para cada una sus respectivas dimensiones e indicadores. Este procedimiento permitió estructurar un instrumento coherente con los objetivos de la investigación y para la recolección sistemática de los datos.

Tabla 1. operacionalización de variables		
VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES
Competencias en IA	Técnica operativa	Conocimientos de nociones básicas de IA Habilidad para operar herramientas de la IA en actividades académicas

		Comprensión de la relación entre datos y resultados
	Pedagógica – aplicada	Capacidad para diseñar actividades Uso de IA para la retroalimentación y mediación educativa Alineación de herramientas con resultados de aprendizaje
	Ético – crítica	Conocimiento de principios ético (privacidad y seguridad de datos) Detección y mitigación de sesgos algorítmicos Mantenimiento de la integridad académica y agencia humana
	Socioeducativa	Comprensión del impacto social y laboral de la IA Participación informada en ciudadanos digitales
Rol docente con la integración de la Inteligencia Artificial	Reconocimiento y conceptos	Familiaridad con generalidades y aplicaciones cotidianas de la Inteligencia Artificial Percepción de utilidad y beneficios
	Alfabetización y uso responsable	Conocimiento de ventajas y limitaciones de herramientas específicas Capacidad para evaluar la equidad e idoneidad en el aula
	Apropiación y gestión	Integración de la IA en la planificación de clases y gestión académica Dominio de la analítica de aprendizaje para personalizar la enseñanza
	Capacitación continua	Participación en talleres, diplomados y comunidades de práctica Identificación y superación de barreras de infraestructura y brecha digital

Fuente: Elaboración propia

A partir de ello se diseñaron 16 ítems, los cuales fueron agrupados en tres secciones que fue en datos sociodemográficos, competencias en IA y el rol del docente con la integración de la IA, en él se presentaron afirmaciones que deben contestarse con una escala Likert. Para el proceso de validación se solicitó a tres docentes expertos en el área de cultura digital, programación y pedagogía, revisar el instrumento en la pertinencia, redacción y coherencia de los ítems, así mismo se aplicó a una muestra de 20 docentes que les permitió calcular la confiabilidad en Alfa de Cronbach, obteniendo un valor de .832 que es considerado bueno.

El proceso de recolección de la información fue en un solo momento, para lo cual se seleccionó una muestra de 168 docentes de educación superior de diversas universidades del estado de Aguascalientes, públicas, privadas con modalidad presencial y en línea, de manera intencional, en el cual se tomaron en cuenta como criterios de inclusión que fueran docentes de educación superior, experiencia en el uso

de tecnología educativa y que dieran el consentimiento para la recolección de la información. En los criterios de exclusión, se destacan los docentes que fuesen de otro nivel educativo, que no dieran su consentimiento informado o que no contaran con experiencia en nivel superior.

Para el análisis estadístico de la información, el cual permitió calcular los datos de estadística descriptiva, así como los gráficos que permitieron concluir y comprobar el objetivo de la investigación.

Resultados

En el presente apartado se integran los hallazgos obtenidos mediante el análisis de estadística descriptiva aplicado a los datos recolectados de 168 docentes de educación superior. Los principales resultados, se organizan en tres bloques, la caracterización sociodemográfica de la muestra, resultados correspondientes a la variable competencias en IA y los resultados de la variable rol docente con la integración de la IA. En cada bloque se reportan las medidas de tendencia central, así como las distribuciones porcentuales por ítem.

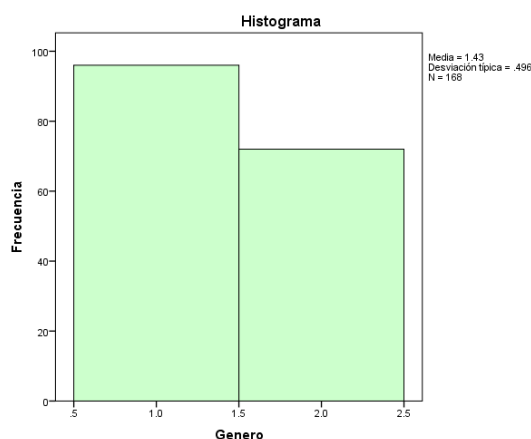


Figura 1. Género

Fuente: Elaboración Propia

En la Figura 1 Género, se puede identificar que la muestra estuvo integrada por 168 docentes de educación superior. En cuanto a la distribución por género se registraron 96 hombres, lo que representó el 57.1% del total, y 72 participantes mujeres, correspondientes al 42.9% restante.

En la variable competencias en IA, conformada por seis ítems con escala Likert, se obtuvieron los resultados que se integran en la Tabla 2 y Figura 2.

Tabla 2. Competencias de la Inteligencia Artificial			
Variable	Ítem	Media	Desviación
Competencias en IA	Comprendo los conceptos básicos de la IA (qué hace, cómo se entrena y sus límites)	1.88	1.05
	Soy capaz de operar herramientas de IA generativa para apoyar mis tareas académicas cotidianas	1.86	1.02
	Puedo diseñar actividades de aprendizaje o materiales didácticos integrando herramientas de IA	1.80	.940
	Identifico con facilidad posibles sesgos algorítmicos en los resultados que ofrece la IA	1.82	.897
	Sé cómo proteger la privacidad y seguridad de mis datos al utilizar plataformas inteligentes	1.82	.967
	Mantengo el pensamiento crítico al decidir ¿cuándo? y ¿para qué usar la IA?	1.52	.828

Fuente: Elaboración Propia

En el primer ítem de los conceptos básicos de la IA se obtuvo una media de 1.88 ($D.E.=1.05$); en el análisis porcentual se indicó que el 82.7% menciona que comprende dichos conceptos, mientras que el 17.3% restante no logró consolidar este conocimiento. En el segundo ítem en la operación de herramienta de la IA generativa para el apoyo de actividades académicas, se registró una media de 1.86 ($D.E.=1.02$), con el 79.2% de los docentes considerándose capaces de operar dichas herramientas, frente a un 20.8% que menciona no sentirse competente para hacerlo. En el tercer ítem sobre el diseño de actividades de aprendizaje o materiales didácticos con herramientas de IA se obtuvo una media de 1.80 ($D.E.=.940$), con el 78% de los participantes cuentan con esta capacidad y el 22% señalando no haberla desarrollado.

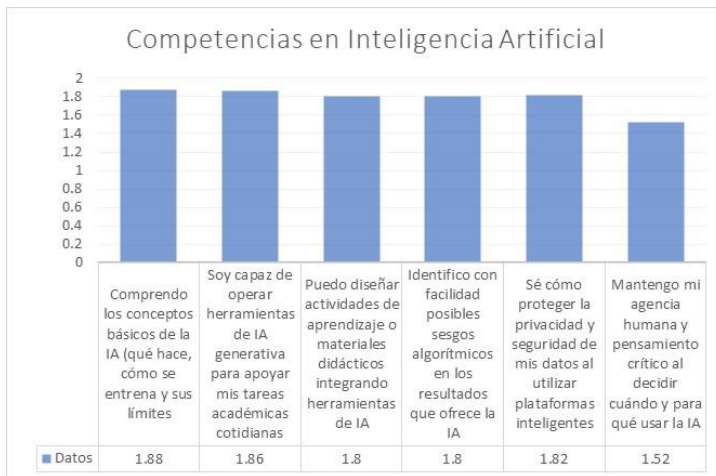


Figura 2. Competencias en IA

Fuente: Elaboración propia.

En cuanto al cuarto ítem, en la identificación de los sesgos algorítmicos en los resultados generados por la IA, se obtuvo una media de 1.82 ($D.E.=.897$); el 80.44% de los docentes menciona identificarlos con facilidad y el 19.6% señalo áreas de oportunidad en esta habilidad. En el quinto ítem, la protección de la privacidad y seguridad de todos en el uso de plataformas inteligentes registro una media de 1.2 ($D.E.=.967$), con el 79.2% de los participantes mencionando conocer las medidas necesarias para dicha protección y el 20.8% restante estando en una situación de vulnerabilidad al tener un desconocimiento en estos aspectos. En el sexto ítem, en el pensamiento crítico para decidir cuándo y con qué propósito utilizar la IA obtuvo la media más baja de esta variable con un valor de 1.52 ($D.E.=.828$); el 82.7% de los participantes menciona tener dicho pensamiento crítico, mientras que el 17.3%, no define los criterios claros para orientar su uso.

En la variable rol docente con la integración de la inteligencia artificial, también conformada por seis ítems con escala Likert, se obtuvieron los resultados que se pueden identificar en la Tabla 3 Rol docente con la integración de la inteligencia artificial y la Figura 3 Rol docente con la integración de la inteligencia artificial.

Tabla 3. Rol del docente con la integración de la inteligencia artificial			
Variable	Ítem	Media	Desviación
Rol docente con la integración de la Inteligencia Artificial	Reconozco que la IA ahorra tiempo en tareas administrativas y de planificación docente	1.78	.933
	He recibido capacitación formal y especializada sobre el uso de la IA en la docencia	1.80	.945
	Me siento capaz de evaluar la equidad e idoneidad de una herramienta de IA antes de usarla en el aula	1.82	.899
	Utilizo la analítica de datos de la IA para ofrecer retroalimentación personalizada a mis estudiantes	2.24	.0144
	Participó activamente en comunidades de práctica o talleres de formación continua sobre IA	2.14	.994
	La infraestructura tecnológica de mi centro educativo es suficiente para integrar la IA efectivamente	1.83	1.072

Fuente: Elaboración Propia

En el primer ítem, reconocimiento de que la IA reduce el tiempo dedicado a tareas administrativas y de planificación docente se registró una media de 1.78 ($D.E.=.933$); el 79.9% de los docentes menciona que casi siempre, mientras que el 22.1% señalo no integrarla del todo en sus actividades. En cuanto al segundo ítem capacitación formal y especializada sobre el uso de la IA en la docencia, se obtuvo una media de 1.80 ($D.E.=.945$), con el 76.8% menciona haberla recibido y el 23.2% con dudas al respecto. En el tercer ítem la capacidad para evaluar la equidad e idoneidad de una herramienta de IA antes de usarla en el aula de registro con una media de 1.82 ($D.E.=.899$), el 74.4% de los participantes menciona sentirse capaz de realizar esa evaluación, mientras que el 25.7% señalo no haberlo realizado.

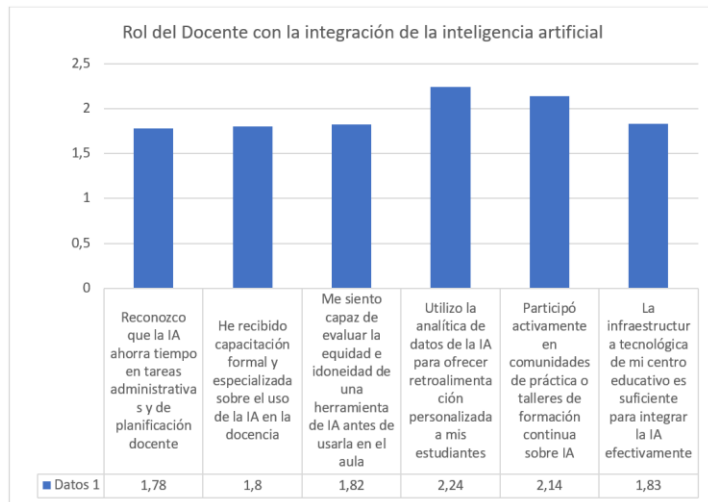


Figura 3. Rol del docente con la integración de la inteligencia artificial

Fuente: Elaboración Propia.

En cuanto al cuarto ítem, el uso de la analítica de datos de la IA para ofrecer retroalimentación personalizada a los estudiantes obtuvo la media más alta de esa variable con un valor de 2.24 ($D.E.=.014$), con el 61.3% de los participantes mencionaron utilizarla y el 38.8% desconociendo como llevar a cabo ese proceso. En el quinto ítem, la participación activa en comunidades de práctica o talleres de formación continua sobre la IA se obtuvo un valor de 2.14 ($D.E.=.994$); el 64.9% menciona haber participado, mientras que el 35.1% señaló no haberlo hecho o haber asistido de manera indiferente. En el sexto ítem, sobre la percepción de la suficiencia de la infraestructura tecnológica del centro educativo para integrar la IA efectivamente se obtuvo una media de 1.83 ($D.E.=1.072$), el 72% de los participantes consideró que la infraestructura es adecuada, mientras que el 28% expresó dudas respecto a elementos que requieren actualización.

Discusión

En cuanto a los principales hallazgos de este estudio sugieren que los docentes universitarios participantes, tienen un nivel de IA, autoevaluado favorablemente en su dimensión técnica y ética, sin embargo; refleja brechas significativas en las dimensiones de apropiación pedagógica avanzada y formación continua, con implicaciones directas para el diseño de políticas de capacitación docente en educación superior. Este hecho es consistente con el argumento mencionado por --- que la mera familiaridad con herramientas de IA no garantiza su integración pedagógicamente en los procesos de enseñanza – aprendizaje.

En la interpretación y significado de los hallazgos, en los valores obtenidos para la dimensión de competencias IA tuvieron un valor de media entre 1.52 y 1.88 en una escala Likert, lo que indica que la mayoría de los docentes percibe haber alcanzado un dominio básico – intermedio de las herramientas disponibles. Sin embargo, en la

dimensión que registro el valor más bajo correspondió al pensamiento crítico para decidir cuánto y con qué propósito emplear la IA con una media de 1.52, lo cual podría indicar que la aprobación tecnológica ha avanzado más rápida que la reflexión pedagógica sobre su uso. Esta diferencia entre la capacidad operativa y de criterio teórica es teóricamente relevantes desde la teoría conectivista propuesta por Siemens (2004), quien fundamente que el aprendizaje en red exige no solo la conexión a fuentes de conocimiento, sino la capacidad de seleccionar la información que es pertinente y cuándo activar determinados nodos. La adopción de una postura crítica de herramientas de IA representaría, desde esta perspectiva, una forma de conectividad sin agencia, opuesta al ideal formativo que el propio (2006), la describe como una toma de decisiones situada en contexto.

En contraste con la literatura, los resultados son parcialmente convergentes con los obtenidos por Figueredo y Sánchez (2025), quienes reportaron que más de la mitad de los futuros docentes habían tenido contacto superficial con la IA sin lograr una integración funcional efectivo. En el presente estudio, la muestra está compuesta por docentes en ejercicio con experiencia en tecnología educativa, persisten áreas de oportunidad principalmente, en el uso de la analítica de aprendizaje para la retroalimentación personalizada con una media de. Estos hallazgos divergen, en parte de lo reportado por Morales et. al. (2025), quienes encontraron que la faltade normatividad institución e la principal barrera para la integración de la IA, en el presente estudio las limitaciones se expresan más en el plano de la formación individual y la infraestructura, siendo que un 28% de los participantes percibe que en su centro de trabajo no cuentan con condiciones tecnológicas suficientes. Estas divergencias podrían explicarse por las diferencias en el contexto institucional de los participantes y el perfil de experiencia docente de cada muestra, lo que enmarca la necesidad de estudios comparativos controlados por variables organizacionales.

En los resultados se tienen implicaciones en el diseño de programas de formación docente en educación. Las áreas de oportunidad de concentran en la analítica de datos y la participación en comunidades de práctica que sugiere que las estrategias de capacitación deberían priorizar la formación experiencial y colaborativa, por encima de la instrucción técnica individual, en línea con lo propuesto por Ochoa et. al. (2024), respecto a la necesidad de políticas integrales para una transformación digital inclusiva y sostenible. En el plano teórico, los datos apoyan la conceptualización docente como “experto mediador” (Zaragoza, 2024), un perfil que no se construye únicamente a través de las adquisiciones de habilidades técnicas, sino mediante un desarrollo de un pensamiento crítico y pedagógico que permita articular las capacidades de la IA con los objetivos de aprendizaje. Esta investigación aporta evidencia empírica a dicha conceptualización en el contexto de la educación universitaria, un ámbito con escasa producción cuantitativa de referencia en este campo.

La presente investigación, presenta limitaciones que deben considerarse al interpretar y generalizar los resultados. El diseño transversal, y el alcance descriptivo permite establecer relaciones causales entre las variables examinadas, los niveles de competencia reportados reflejan percepciones autoevaluadas, no desempeño observado, lo que introduce un potencial sesgo. En otro aspecto, aunque la muestra de

168 docentes garantiza una base estadística adecuada para el análisis descriptivo, su composición heterogénea en cuanto a disciplina, tipo de institución y región limita la generalización de los hallazgos en contextos educativos específicos. En cuanto al instrumento, aunque fue validado por un vicio de expertos, y con un coeficiente de confiabilidad aceptable, no incluye ítems de observación directa ni datos de rendimiento académico estudiantil que permitan triangular la autopercepción docente con resultados de aprendizaje medibles.

Con base en los hallazgos y limitaciones identificadas, se propone que las investigaciones futuras integren diseños longitudinales que permitan analizar si la participación en los programas de formación estructurada en IA produce cambios sustantivos en el nivel de competencia docente y en la calidad de aprendizaje estudiantil. Así mismo se sugiere el desarrollo de estudios mixtos que combinen la medición cuantitativa de competencias con análisis cualitativos de las narrativas docentes, a manera que sea posible comprender los mecanismos por los cuales ciertos perfiles pasan de un uso intuitivo a uno pedagógicamente fundamentado de la IA. En este mismo sentido, la inclusión de variables institucionales, como la existencia de políticas explícitas de gobernanza de datos y disponibilidad de infraestructura, apoyará a identificar las condiciones organizacionales moderan la relación entre formación individual y apropiación efectiva de la IA en el aula.

Conclusiones

Con los resultados obtenidos de la investigación, se puede identificar que la integración de la inteligencia artificial en el proceso de enseñanza, se encuentra latente en la labor docente, misma que es empleada para actividades académicas y administrativas de manera continua, los cuales detectan los sesgos algorítmicos que se pudieran presentar al momento de estar observando o verificando los resultados que se han obtenidos. Se detecta que los conocimientos que se tienen al respecto del uso de la IA de manera conceptual son de manera superficial, ya que al momento de enfrentarse a situaciones extraordinarias se investiga como corregir o se declina por la carencia de bases sólidas.

En este sentido se hace la detección de necesidad de generar una integración de la IA desde un horizonte crítico y pedagógico que permita al docente no solo generar contenidos, sino también puede integrar la personalización del aprendizaje con una diversidad de recursos que le permitan generar retroalimentación para cada uno de los estudiantes, con se requiere reforzar las comunidades de práctica con el conocimiento de las fortaleza y necesidades del entorno, de manera que les permita hacer uso eficiente de la infraestructura tecnológica con la que cuentan en la actualidad.

Referencias bibliográficas

Almenara, J. C., & Rodríguez, A. P. (2022). Competencias digitales docentes y educación con IA . *Comunicar*, 9 - 19 .

Figueredo, M. D., & Sánchez, L. M. (2025). Integración de la Inteligencia Artificial en la formación docente: desafíos y Oportunidades. *Pedagogical Constellations*, 404 - 427. doi:[hhttps://doi.org/10.69821/constellations.v4i2.106](https://doi.org/10.69821/constellations.v4i2.106)

Guadalajara, U. d. (2023). *Orientaciones y definiciones sobre el uso de la inteligencia artificial generativa en procesos académicos* . Guadalajara, Jalisco: Universidad de Guadalajara . Obtenido de https://www.udgvirtual.udg.mx/sites/default/files/adjuntos/guia_ia_udg.pdf

Morales, E. g., Unapucha, E. J., Barba, R. P., & Cevallos, M. A. (2025). La inteligencia artificial en la investigación educativa dentro del contexto de la educación superior, un estilo documental sistemático. *Polo del Conocimiento*, 1720 - 1738. doi:<https://doi.org/10.23857/pc.v10i5.9533>

Ochoa, E. D., Moran, J. d., Mantilla, S. N., & Pacheco, L. S. (2024). La integración de la IA en la educación: Desafíos y oportunidades. *Revista Científica Mundo de la Investigación y el Conocimiento* , 193 - 202 . doi:[10.26820/recimundo/8.\(1\).ene.2024.193-202](https://doi.org/10.26820/recimundo/8.(1).ene.2024.193-202)

Palacio, S. R., & Segovia, Y. (2019). Diseño y validación de un instrumento de evaluación de la competencia digital en Educación Superior. *Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação*, 932-961. doi:<https://doi.org/10.1590/S0104-40362020002801877>

Pérez, O. J., & González, N. J. (2024). Formación docente para el uso de la inteligencia artificial. *Ciencia latina revista multidisciplinar*, 11772 - 11788. doi:https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i5.14594

Puerto, D. A., & Esteban, P. G. (2022). La Inteligencia Artificial como recurso educativo durante la formación inicial del profesorado. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 347-362. doi:<https://doi.org/10.5944/ried.25.2.32332>

Secretaría de Ciencia, H. T. (2026). *SECIHITI*. Obtenido de https://secihti.mx/wp-content/uploads/ciencia_y_humanidades/becas_y_apoyos/2026/inv-cient-y-hum/cap-ejes-estrat/Eje1.HumanidadesDig.pdf

Siemens, G. (2004). *Conectivismo: una teoría de aprendizaje para la era digital*. Obtenido de https://ateneu.xtec.cat/wiki/form/wikiexport/_media/cursos/tic/s1x1/modul_3/conectivismo.pdf

Siemens, G. (2006). *Knowing Knowledge* . Obtenido de <http://goo.gl/dZpSal>

UNESCO. (2021). *Recomendación sobre la ética de la inteligencia artificial*.
UNESCO. Obtenido de
https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000380455_spa/PDF/380455spa.pdf.multi

Zaragoza, G. A. (2024). Implementación de herramientas de la IA generativa que favorece el aprendizaje significativo en la EMS. *Revista social fronteriza*.
doi:[https://doi.org/10.59814/resofro.2024.4\(5\)495](https://doi.org/10.59814/resofro.2024.4(5)495)

Biodata

Guillermo Alejandro Zaragoza Alvarado: doctor en Ciencias de la Educación, Universidad Cuauhtémoc Plantel Aguascalientes, Docente de la Universidad Virtual del Estado de Aguascalientes, Con línea de investigación en ciencias de la conducta y educación. Actualmente es miembro del Sistema Nacional de Investigadores.