



*Asesorías y Tutorías para la Investigación Científica en la Educación Puig-Salabarría S.C.
José María Pino Suárez 400-2 esq a Lerdo de Tejada. Toluca, Estado de México. 7223898475*

RFC: ATI120618V12

Revista Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores.

<http://www.dilemascontemporaneoseducacionpoliticayvalores.com/>

Año: XIII Número: 3 Artículo no.:44 Período: 1 de mayo del 2026 al 31 de agosto del 2026

TÍTULO: Actitudes hacia la Inteligencia Artificial en la formación docente: tensiones entre utilidad pedagógica y preocupación ética en el sur de Sonora.

AUTOR:

1. Dr. Rubayyath Gildebaro Escamilla Flores.

RESUMEN: El estudio analiza las actitudes hacia la Inteligencia Artificial (IA) en estudiantes de formación docente de Escuelas Normales y la Universidad Pedagógica Nacional del sur de Sonora, México. Con enfoque cuantitativo, diseño no experimental y alcance descriptivo transversal, se examinó una muestra de 497 estudiantes mediante la escala AIAS. La consistencia interna fue excelente ($\alpha = 0.912$). Los resultados muestran valoración favorable de la utilidad pedagógica de la IA ($M = 3.94$) y niveles elevados de preocupación ética, especialmente en relación con dependencia tecnológica ($M = 3.95$) y plagio académico ($M = 3.90$). Se sugiere fortalecer la alfabetización en IA en la formación docente inicial.

PALABRAS CLAVES: inteligencia artificial, formación docente, actitudes estudiantiles, ética educativa, alfabetización digital.

TITLE: Attitudes toward Artificial Intelligence in teacher education: tensions between pedagogical utility and ethical concern in southern Sonora.

AUTHOR:

1. PhD. Rubayyath Gildebaro Escamilla Flores.

ABSTRACT: This study examines attitudes toward Artificial Intelligence (AI) among pre-service teachers from Normal Schools and the National Pedagogical University in southern Sonora, Mexico.

Using a quantitative, non-experimental, cross-sectional descriptive design, a sample of 497 students was analyzed through the AIAS scale. The instrument showed excellent internal consistency ($\alpha = 0.912$). Results indicate a favorable perception of AI's pedagogical usefulness ($M = 3.94$), along with high ethical concerns regarding technological dependence ($M = 3.95$) and academic plagiarism ($M = 3.90$). Strengthening AI literacy in initial teacher education programs is recommended.

KEY WORDS: artificial intelligence, teacher education, student attitudes, educational ethics, digital literacy.

INTRODUCCIÓN.

La incorporación acelerada de la Inteligencia Artificial (IA) en la educación superior ha transformado de manera significativa las dinámicas de enseñanza y aprendizaje en diversos contextos internacionales. En los últimos años, la aparición de modelos de IA generativa ha intensificado el debate sobre el papel de estas tecnologías en los procesos formativos, particularmente en relación con la producción de conocimiento, la evaluación académica y la autonomía del estudiante. Más que una innovación instrumental, la IA se configura como un elemento que redefine prácticas pedagógicas, estructuras institucionales y expectativas profesionales.

Desde una perspectiva crítica, diversos autores han señalado que la digitalización de la educación superior no debe entenderse únicamente como un avance tecnológico, sino como parte de un proceso más amplio de transformación estructural. Castañeda y Selwyn (2020) advierten, que las tecnologías digitales en la universidad suelen estar atravesadas por lógicas de eficiencia, datificación y mercado, lo que obliga a analizar su integración desde una mirada pedagógica y ética. En este contexto, la Inteligencia Artificial no es neutral: su implementación implica decisiones sobre qué conocimientos se priorizan, cómo se evalúan y bajo qué criterios se legitima la producción académica.

En América Latina, el desarrollo de competencias digitales se ha consolidado como un eje estratégico para el fortalecimiento de los sistemas educativos. Informes regionales subrayan que la transformación digital

no debe limitarse al acceso tecnológico, sino promover habilidades críticas, creación de conocimiento y comprensión ética del entorno digital (Herrera, Huepe & Trucco, 2025). En el ámbito de la formación docente, este desafío adquiere especial relevancia, ya que los futuros maestros serán responsables de mediar pedagógicamente el uso de tecnologías emergentes en contextos escolares diversos.

La literatura internacional ha comenzado a explorar las actitudes de estudiantes universitarios frente a la IA, identificando percepciones ambivalentes que combinan utilidad percibida con preocupaciones éticas. Investigaciones recientes subrayan, que la aceptación tecnológica suele estar mediada por factores como la facilidad de uso, la eficiencia académica y las experiencias emocionales asociadas al uso de estas herramientas; sin embargo, también se ha documentado una creciente inquietud respecto al plagio académico, la dependencia tecnológica, la reducción del pensamiento crítico, y la posible deshumanización del proceso educativo.

En el contexto latinoamericano, investigaciones recientes también han comenzado a documentar la percepción estudiantil frente a la Inteligencia Artificial generativa. Alpizar-Garrido y Martínez-Ruiz (2024), en un estudio realizado con estudiantes de nivel medio superior en México, identificaron una valoración positiva de estas herramientas como apoyo para el aprendizaje autónomo, aunque acompañada de preocupaciones relacionadas con su uso responsable. Estos hallazgos sugieren que las actitudes hacia la IA comienzan a configurarse desde etapas formativas tempranas, lo que refuerza la pertinencia de analizar dichas percepciones en el ámbito de la formación docente.

A pesar del crecimiento de estudios en contextos globales, son escasas las investigaciones empíricas centradas en estudiantes de formación docente en contextos regionales mexicanos, particularmente en el sur del estado de Sonora. Esta región cuenta con instituciones clave para la preparación de maestros, entre ellas Escuelas Normales y unidades de la Universidad Pedagógica Nacional, cuya población estudiantil representa un sector estratégico para comprender cómo se está configurando la relación entre tecnología, valores y práctica pedagógica futura.

Analizar las actitudes hacia la Inteligencia Artificial en estos contextos resulta pertinente no solo por el impacto inmediato en la formación profesional, sino por las implicaciones a largo plazo en la calidad educativa y en la transmisión de valores asociados al uso responsable de la tecnología. Las percepciones de los estudiantes normalistas pueden influir directamente en las prácticas que adopten en sus futuras aulas, así como en la manera en que orienten a nuevas generaciones frente a herramientas basadas en algoritmos.

En ese sentido, el objetivo de esta investigación es describir las actitudes hacia la Inteligencia Artificial en estudiantes de formación docente del sur de Sonora, analizando sus dimensiones de utilidad percibida y preocupaciones éticas. A través de un enfoque cuantitativo y descriptivo, se busca generar evidencia empírica que contribuya a la comprensión de cómo los futuros docentes perciben la integración de la IA en su proceso formativo y cuáles son las tensiones que emergen entre oportunidad pedagógica y responsabilidad ética.

DESARROLLO.

Inteligencia Artificial en la Educación: evolución y alcances.

La Inteligencia Artificial en la Educación (AIEd) constituye un campo interdisciplinario que integra avances en ciencias computacionales, ciencias cognitivas y pedagogía, con el propósito de diseñar entornos de aprendizaje adaptativos y personalizados. Aunque su visibilidad se ha intensificado con la expansión de los modelos generativos de lenguaje, la AIEd tiene antecedentes en los sistemas tutoriales inteligentes desarrollados desde finales del siglo XX.

En términos generales, la IA aplicada a la educación permite procesar grandes volúmenes de datos para ofrecer retroalimentación automatizada, recomendaciones de aprendizaje y apoyo en tareas académicas; no obstante, su incorporación en contextos formativos no debe entenderse únicamente como una mejora técnica. Chaudhry y Kazim (2022) señalan que la AIEd debe analizarse como un ecosistema que involucra decisiones pedagógicas, marcos éticos y criterios de gobernanza tecnológica.

En el nivel universitario, la irrupción de la IA generativa ha modificado prácticas relacionadas con la escritura académica, la búsqueda de información y la resolución de problemas. Herramientas conversacionales, como los modelos de lenguaje, han ampliado el acceso a asistencia cognitiva inmediata, pero también han planteado interrogantes sobre la autoría, la evaluación del aprendizaje y la integridad académica (Dwivedi et al., 2023).

Digitalización de la educación superior y perspectiva crítica.

La expansión de tecnologías digitales en la educación superior se inscribe en un proceso más amplio de transformación estructural. Castañeda y Selwyn (2020) sostienen que la digitalización universitaria no responde exclusivamente a necesidades pedagógicas, sino también a dinámicas de eficiencia institucional, recopilación de datos y competitividad global.

Desde una perspectiva de economía política de la educación, Apple (1986, 2013) advierte que las tecnologías no son neutrales, pues incorporan visiones del mundo, jerarquías de conocimiento y relaciones de poder. En el contexto de la Inteligencia Artificial, esta reflexión adquiere relevancia al considerar quién diseña los algoritmos, qué sesgos pueden contener y cómo estos influyen en la producción y validación del conocimiento académico.

En la formación docente, estas tensiones son particularmente significativas. Los futuros maestros no solo deben aprender a utilizar tecnologías emergentes, sino desarrollar criterios críticos para evaluar su pertinencia pedagógica y sus implicaciones éticas. La adopción acrítica de herramientas basadas en IA podría reproducir desigualdades existentes o limitar la autonomía profesional si no se acompaña de reflexión formativa.

Actitudes hacia la Inteligencia Artificial y modelos de aceptación tecnológica.

El concepto de actitud se entiende como una disposición relativamente estable compuesta por dimensiones cognitivas (creencias), afectivas (emociones) y conductuales (intenciones de uso). En el ámbito

tecnológico, los modelos de aceptación han identificado que la utilidad percibida y la facilidad de uso influyen significativamente en la adopción de nuevas herramientas.

Estudios recientes indican, que en el caso de la IA, las actitudes estudiantiles suelen caracterizarse por una combinación de entusiasmo pragmático y preocupación ética. Wang y Cheng (2024) destacan que las emociones asociadas al uso de herramientas basadas en IA —como curiosidad, ansiedad o desconfianza— median la disposición a integrarlas en actividades académicas.

En contextos de formación docente, esta ambivalencia puede adquirir matices particulares. Mientras algunos estudiantes valoran la IA como apoyo para optimizar tareas académicas, otros expresan inquietudes relacionadas con la pérdida de pensamiento crítico o la dependencia tecnológica. Analizar estas actitudes permite comprender no solo la probabilidad de adopción, sino también la forma en que estas herramientas podrían integrarse en prácticas pedagógicas futuras.

Alfabetización en IA y competencia digital docente.

La alfabetización en Inteligencia Artificial (AI Literacy) se ha consolidado como una dimensión emergente dentro de la competencia digital. Chiu (2025) define esta alfabetización como la capacidad para comprender el funcionamiento básico de los sistemas de IA, evaluar críticamente sus resultados y utilizarlos de manera ética y responsable.

En esta línea, una revisión sistemática reciente sobre la integración de la Inteligencia Artificial en educación básica y media destaca que uno de los principales desafíos no radica únicamente en el acceso a la tecnología, sino en la preparación profesional del profesorado para su uso pedagógico estratégico (Aravantinos et al., 2026). Los autores identifican una brecha significativa entre el desarrollo acelerado de herramientas basadas en IA y los programas formales de capacitación docente, subrayando la necesidad de formación específica en aspectos éticos, didácticos y técnicos. Este planteamiento resulta particularmente relevante para la formación inicial docente, donde las competencias en IA aún no están plenamente consolidadas en los planes de estudio.

En América Latina, el desarrollo de competencias digitales enfrenta desafíos estructurales vinculados a infraestructura, acceso desigual y formación docente limitada. Informes regionales subrayan la necesidad de promover no solo habilidades técnicas, sino también pensamiento crítico y capacidad de creación de contenido digital. En este marco, la formación inicial docente adquiere un papel estratégico, ya que los futuros maestros serán mediadores entre la tecnología y los estudiantes en etapas formativas tempranas.

Las brechas en competencia digital también se relacionan con factores socioeconómicos. Scherer y Siddiq (2019), a partir de un metaanálisis internacional, identifican una asociación significativa entre el nivel socioeconómico del estudiantado y su alfabetización en tecnologías digitales. Estos hallazgos sugieren que el acceso y la competencia en herramientas tecnológicas no se distribuyen de manera homogénea, lo que puede reproducir desigualdades educativas si no se implementan políticas formativas compensatorias.

En el contexto de la Inteligencia Artificial, esta dimensión adquiere especial relevancia, dado que su uso efectivo requiere tanto acceso tecnológico como desarrollo de habilidades críticas.

La alfabetización en IA implica reconocer tanto las potencialidades como las limitaciones de estas herramientas. Esto incluye comprender los riesgos asociados a sesgos algorítmicos, uso indebido de datos personales y dependencia excesiva. Una formación docente integral requiere integrar estos contenidos de manera explícita en los planes de estudio, promoviendo una visión equilibrada entre innovación tecnológica y responsabilidad ética.

Dilemas éticos e integridad académica.

Uno de los ejes centrales del debate contemporáneo sobre la IA en educación se relaciona con la integridad académica. El uso de sistemas generativos ha generado preocupación en torno al plagio, la autoría y la autenticidad del aprendizaje. Gallent-Torres et al. (2023) señalan, que el desafío no radica únicamente en detectar usos indebidos, sino en construir marcos institucionales que orienten prácticas responsables.

Desde una perspectiva ética, diversos autores coinciden en que la implementación de IA en contextos educativos debe regirse por principios de transparencia, justicia algorítmica y protección de datos

personales. Dellepiane y Guidi (2023) enfatizan que la regulación y el acompañamiento pedagógico resultan fundamentales para evitar que la tecnología desplace procesos reflexivos esenciales en la formación académica.

En el caso de la formación docente, estas preocupaciones adquieren una dimensión adicional. Los estudiantes normalistas no solo enfrentan dilemas relacionados con su propio desempeño académico, sino que deben anticipar cómo orientarán a sus futuros alumnos frente al uso de estas herramientas; por ello, explorar sus actitudes hacia la IA permite identificar tensiones entre oportunidad pedagógica y responsabilidad ética en el contexto educativo contemporáneo.

Metodología.

Enfoque y diseño de la investigación.

El estudio se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo, con un diseño no experimental, de alcance descriptivo y corte transversal. El diseño no experimental se justifica debido a que no se manipularon deliberadamente las variables, sino que se observaron las actitudes hacia la Inteligencia Artificial tal como se manifiestan en su contexto natural. El carácter descriptivo responde al interés por identificar y caracterizar las percepciones de los estudiantes respecto a la utilidad y las implicaciones éticas de la IA, sin establecer relaciones causales entre variables. El estudio es transversal, dado que la recolección de datos se realizó en un único momento temporal.

Contexto y participantes.

La investigación se llevó a cabo en instituciones de educación superior dedicadas a la formación docente en el sur del estado de Sonora, México. Participaron estudiantes de:

- Escuela Normal Superior, Plantel Navojoa.
- Centro Regional de Educación Normal “Rafael Ramírez Castañeda”.
- Escuela Normal Rural “Gral. Plutarco Elías Calles”.
- Universidad Pedagógica Nacional (sede Navojoa y subsede Huatabampo).

La muestra estuvo conformada por 497 estudiantes de licenciatura en programas relacionados con educación preescolar, primaria y secundaria.

Se empleó un muestreo no probabilístico por conveniencia, seleccionando a estudiantes activos que aceptaron participar voluntariamente durante el periodo de aplicación del instrumento. Si bien este tipo de muestreo limita la generalización de los resultados, permitió acceder a una proporción significativa de la población estudiantil disponible en la región.

Los criterios de inclusión para la selección de la muestra, fueron los siguientes:

1. Estar formalmente inscrito en alguna de las instituciones participantes.
2. Cursar una licenciatura vinculada a la formación docente.
3. Aceptar el consentimiento informado para participar en el estudio.

Instrumento.

Para la recolección de datos se utilizó la escala AIAS (Attitudes toward Artificial Intelligence Scale), adaptada y validada en población universitaria hispanohablante por Gálvez-Marquina et al. (2024). El instrumento evalúa actitudes hacia la Inteligencia Artificial mediante una escala tipo Likert de cinco puntos (1 = Totalmente en desacuerdo; 5 = Totalmente de acuerdo).

La escala se compone de 32 ítems organizados en dos dimensiones principales:

- Utilidad y aceptación tecnológica (ítems 1–16): evalúa la percepción de beneficios académicos, facilidad de uso y disposición a integrar la IA en actividades formativas.
- Ética y preocupaciones (ítems 17–32): explora inquietudes relacionadas con plagio, dependencia tecnológica, reducción del pensamiento crítico, sesgos algorítmicos y posibles efectos en la labor docente.

Procedimiento.

La aplicación del instrumento se realizó mediante un formulario digital distribuido en las instituciones participantes. La participación fue voluntaria y anónima. Antes de responder el cuestionario, los

estudiantes recibieron información sobre los objetivos del estudio, la confidencialidad de los datos y el carácter exclusivamente académico de la investigación.

El proceso de recolección se desarrolló en un periodo previamente establecido y supervisado por los investigadores responsables.

Análisis de datos.

Los datos fueron procesados mediante el software estadístico SPSS versión 26. El análisis incluyó:

1. Estadística descriptiva: cálculo de frecuencias, porcentajes, medias (M) y desviaciones estándar (DE) para cada ítem y dimensión.
2. Análisis de confiabilidad: se estimó el coeficiente Alfa de Cronbach (α) para evaluar la consistencia interna de la escala en la muestra estudiada.

Los valores de alfa se interpretaron conforme a criterios convencionales:

$\alpha \geq 0.90$ (excelente), $0.80 \leq \alpha < 0.90$ (buena), $0.70 \leq \alpha < 0.80$ (aceptable).

Consideraciones éticas.

El estudio se desarrolló bajo principios éticos aplicables a investigaciones en ciencias sociales. Se garantizó el consentimiento informado, la participación voluntaria y el anonimato de los datos. La información recolectada fue utilizada exclusivamente con fines académicos y de investigación, resguardando la confidencialidad de los participantes.

Resultados.

A continuación, se presentan los resultados del estudio, organizados por dimensiones e indicadores.

Caracterización de la muestra estudiantil.

La muestra estuvo conformada por 497 estudiantes de instituciones de formación docente del sur de Sonora. La distribución por institución, sexo y semestre se presenta en la Tabla 1.

Tabla 1. Distribución de la muestra por institución, sexo y semestre.

Variable	Categoría	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
Institución	Escuela Normal Superior Plantel Navojoa	227	45.7%
	Centro Regional de Educación Normal (CREN)	126	25.4%
	Universidad Pedagógica Nacional (UPN) Huatabampo	73	14.7%
	Escuela Normal Rural “Gral. Plutarco Elías Calles”	71	14.3%
Sexo	Mujer	360	72.4%
	Hombre	132	26.6%
	Prefiero no decirlo	5	1.0%
Semestre	Primer semestre	226	45.4%
	Tercer semestre	130	26.1%
	Quinto semestre	76	15.3%
	Séptimo semestre	65	13.1%

Fuente: Elaboración propia.

Como se observa, la mayor proporción de participantes proviene de la Escuela Normal Superior Plantel Navojoa (45.7%). En cuanto al sexo, predomina la participación femenina (72.4%). Respecto al semestre cursado, el mayor porcentaje corresponde a estudiantes de primer semestre (45.4%), seguido de tercer semestre (26.1%).

Dimensión de Utilidad y Aceptación Tecnológica.

La dimensión de Utilidad y Aceptación estuvo compuesta por 16 ítems evaluados en escala Likert de cinco puntos. Los estadísticos descriptivos correspondientes se presentan en la Tabla 2.

Tabla 2. Estadísticos descriptivos de la dimensión de utilidad y aceptación tecnológica.

Ítem	Descripción del Indicador	Media (M)	Desviación estándar (DE)
7	Proporcionar retroalimentación útil y rápida	3.94	0.92
11	Disposición a experimentar con nuevas herramientas	3.90	1.00
12	Facilitar el acceso a la información y conocimiento	3.89	0.97
8	Ayuda a profesores a gestionar mejor sus cursos	3.84	0.98
10	Aprendizaje más interactivo y atractivo	3.78	0.97
15	Identificar áreas de mejora en el estudio	3.76	0.96
3	Personalizar la experiencia de aprendizaje	3.72	0.99
14	Comodidad utilizando IA para tareas académicas	3.69	1.02
9	Herramienta valiosa para la investigación	3.68	1.03
6	Uso beneficioso en estudios universitarios	3.67	1.00
1	Mejora de la calidad de la educación	3.65	0.96
16	Tecnología necesaria para el futuro educativo	3.64	1.01
2	Confianza en aprender efectivamente con IA	3.62	1.05
4	Entusiasmo por la IA en su campo de estudio	3.56	1.01
5	Automatización de tareas repetitivas	3.43	1.06
13	Potencial de democratizar la educación	3.36	1.00

Fuente: Elaboración propia.

Las medias obtenidas en esta dimensión oscilaron entre 3.36 y 3.94. El puntaje más alto se registró en el ítem relacionado con la provisión de retroalimentación útil y rápida ($M = 3.94$), mientras que el valor más bajo correspondió al potencial de democratización de la educación mediante IA ($M = 3.36$). En términos

generales, los resultados muestran una valoración favorable hacia la utilidad académica de la Inteligencia Artificial.

Dimensión de Preocupaciones Éticas e Integridad.

La dimensión de Ética y Preocupaciones también incluyó 16 ítems. Los resultados descriptivos se presentan en la Tabla 3.

Tabla 3. Estadísticos descriptivos de la dimensión de ética y preocupaciones.

Ítem	Descripción del Indicador	Media (M)	Desviación Estándar (DE)
25	Dependencia excesiva de la tecnología	3.95	1.10
21	Fomento del plagio o engaño académico	3.90	1.06
18	Reducción del pensamiento crítico	3.82	1.12
17	Disminución de la interacción humana	3.74	1.17
30	Reducción de la creatividad e innovación	3.72	1.11
19	Uso indebido de datos personales	3.70	1.06
27	Deshumanización del proceso de aprendizaje	3.63	1.09
31	Creación de una brecha digital más grande	3.59	1.07
24	Generación de sesgos en información/evaluación	3.57	1.00
20	Desigualdad en el acceso a la IA	3.55	1.05
26	Desconfianza en las decisiones de la IA	3.54	1.04
32	Falta de madurez/confiabilidad de la IA	3.46	1.09
22	Reemplazo de la labor docente	3.40	1.27
23	Ansiedad por el futuro profesional	3.22	1.21
29	Incapacidad para manejar situaciones complejas	3.21	1.08
28	Dificultad para entender cómo funciona la IA	3.06	1.20

Fuente: Elaboración propia.

Las medias en esta dimensión oscilaron entre 3.06 y 3.95. El valor más alto se observó en la preocupación por la dependencia excesiva de la tecnología ($M = 3.95$), seguido del fomento del plagio académico ($M = 3.90$). El puntaje más bajo correspondió a la dificultad para comprender el funcionamiento de la IA ($M = 3.06$). En conjunto, los datos evidencian niveles moderadamente elevados de preocupación ética asociados al uso de estas herramientas.

Frecuencia de uso de la Inteligencia Artificial.

En relación con la frecuencia de uso de herramientas de IA para actividades escolares, los resultados se muestran en la Tabla 4.

Tabla 4. Frecuencia de uso de la Inteligencia Artificial para actividades escolares.

Nivel de Uso	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
Nunca (1)	15	3.0%
Raramente (2)	243	48.9%
Ocasionalmente (3)	200	40.2%
Frecuentemente (4)	39	7.9%

Fuente: Elaboración propia.

La mayoría de los estudiantes reportó utilizar estas herramientas raramente (48.9%) u ocasionalmente (40.2%). Un porcentaje menor indicó utilizarlas frecuentemente (7.9%), mientras que el 3.0% señaló no utilizarlas.

Herramientas IA utilizadas por los estudiantes.

Las herramientas que utilizan reportadas por los estudiantes se presentan en la Tabla 5.

Tabla 5. Herramientas de IA más utilizadas por los estudiantes del Sur de Sonora

Herramienta	Frecuencia (n)
ChatGPT	386
Gemini	78
Poe	4
Perplexity	3
Otras (Meta, Deepseek, etc.)	26

Fuente: Elaboración propia.

ChatGPT fue la herramienta más mencionada por los participantes, seguida por Gemini. Otras plataformas fueron reportadas con frecuencias considerablemente menores. La mayoría de las herramientas reportadas corresponden a desarrolladores internacionales del sector tecnológico.

Análisis de Confiabilidad del Instrumento (Alfa de Cronbach).

La consistencia interna del instrumento fue evaluada mediante el coeficiente Alfa de Cronbach. Los resultados por dimensión y escala total se presentan en la Tabla 6.

Tabla 6. Análisis de consistencia interna por dimensiones.

Dimensión	Número de Ítems	Alfa de Cronbach (α)	Nivel de Confiabilidad
Utilidad y Aceptación (Ítems 1-16)	16	0.947	Excelente
Ética y Preocupaciones (Ítems 17-32)	16	0.928	Excelente
Escala Total (AIAS)	32	0.912	Excelente

Fuente: Elaboración propia.

Los valores obtenidos indican niveles de confiabilidad excelentes tanto para las dimensiones individuales como para la escala total.

Discusión.

Los resultados evidencian que las actitudes hacia la Inteligencia Artificial en estudiantes de formación docente del sur de Sonora se configuran a partir de una combinación de valoración positiva de su utilidad y presencia simultánea de preocupaciones éticas relevantes. Esta configuración confirma que la relación entre futuros docentes y tecnologías emergentes no puede entenderse en términos dicotómicos de aceptación o rechazo, sino como una postura ambivalente y contextualizada.

Este patrón coincide con lo planteado por García-Peñalvo (2023), quien señala que la percepción de la Inteligencia Artificial en contextos educativos suele construirse a partir de experiencias concretas de uso y expectativas académicas, más que desde posicionamientos puramente tecnológicos. En este sentido, la actitud estudiantil tiende a configurarse como una valoración funcional acompañada de cuestionamientos éticos, especialmente cuando la Inteligencia Artificial se integra en actividades relacionadas con producción de conocimiento.

En la dimensión de Utilidad y Aceptación, los puntajes más elevados se relacionan con la retroalimentación inmediata y el acceso ágil a información. Este hallazgo es consistente con el Modelo de Aceptación Tecnológica, el cual sostiene que la utilidad percibida constituye uno de los principales predictores de adopción de herramientas digitales.

En línea con lo señalado por Alfalah (2023), los estudiantes universitarios tienden a incorporar herramientas basadas en IA como recursos para optimizar tareas académicas, especialmente en contextos de alta carga de trabajo; sin embargo, esta aceptación pragmática no implica una adopción acrítica. Los resultados muestran niveles elevados de preocupación en torno a la dependencia tecnológica y el plagio académico. Estas inquietudes coinciden con los planteamientos de Gallent-Torres et al. (2023), quienes advierten que la expansión de la IA generativa ha reconfigurado los debates sobre integridad académica en la educación superior; asimismo, Dwivedi et al. (2023) subrayan, que el impacto de herramientas

conversacionales en la producción académica requiere marcos institucionales claros para evitar prácticas indebidas sin caer en prohibiciones simplistas.

La preocupación por la posible reducción del pensamiento crítico adquiere especial relevancia en el contexto de la formación docente. Desde una perspectiva crítica, Apple (1986, 2013) ha señalado que las tecnologías educativas pueden contribuir a procesos de desprofesionalización si sustituyen la reflexión pedagógica por soluciones preconfiguradas. En este sentido, la sensibilidad mostrada por los estudiantes normalistas podría interpretarse como una manifestación de conciencia profesional emergente frente a los riesgos de automatización del conocimiento.

La frecuencia de uso reportada indica, que aunque la IA está presente en el entorno académico, su utilización no es intensiva en la mayoría de los casos. Esta brecha entre actitud favorable y uso limitado puede interpretarse a la luz de lo planteado por Castañeda y Selwyn (2020), quienes sostienen que la digitalización educativa no siempre se traduce en transformación pedagógica profunda, sino que a menudo se integra de manera instrumental.

La predominancia casi exclusiva de herramientas conversacionales sugiere una alfabetización en IA centrada principalmente en modelos de lenguaje. Este patrón coincide con lo señalado por Baidoo-Anu y Ansah (2023), quienes destacan que plataformas como ChatGPT han ganado popularidad en entornos educativos debido a su capacidad para apoyar tareas de redacción, explicación de contenidos y generación de ideas; sin embargo, estos autores también advierten que el potencial pedagógico de estas herramientas depende del acompañamiento crítico y de lineamientos institucionales claros que orienten su uso responsable.

De acuerdo con Chiu (2025), la alfabetización en Inteligencia Artificial implica no solo la capacidad operativa de uso, sino la comprensión crítica de su funcionamiento, limitaciones y sesgos. Desde esta perspectiva, los resultados indican que la competencia en IA de los estudiantes podría encontrarse en una fase inicial, enfocada principalmente en aplicaciones de asistencia textual.

La coexistencia de entusiasmo y preocupación ética coincide con lo reportado por Wang y Cheng (2024), quienes identifican que las experiencias emocionales frente a herramientas basadas en IA influyen en la disposición a integrarlas en el aprendizaje. La presencia de emociones mixtas sugiere que la percepción estudiantil está mediada tanto por beneficios prácticos como por consideraciones morales.

Los hallazgos aportan evidencia empírica sobre cómo futuros docentes en un contexto regional mexicano perciben la incorporación de la Inteligencia Artificial en su formación profesional. La combinación de utilidad percibida y cautela ética indica que la discusión sobre IA en educación no se limita a una cuestión tecnológica, sino que involucra valores, identidad docente y concepciones sobre el aprendizaje.

Estos resultados refuerzan la importancia de abordar la Inteligencia Artificial en la formación docente desde un enfoque integral que articule competencia técnica, reflexión ética y análisis crítico de sus implicaciones pedagógicas, en concordancia con los lineamientos internacionales que promueven una integración responsable de tecnologías emergentes en la educación.

En este sentido, los resultados dialogan con las recomendaciones internacionales que plantean que la incorporación de tecnologías emergentes en educación debe estar orientada por principios pedagógicos y no únicamente por su disponibilidad técnica. El Informe de Seguimiento de la Educación en el Mundo 2023 subraya que la tecnología debe estar al servicio de los objetivos educativos y acompañarse de marcos regulatorios y formativos adecuados (UNESCO, 2023). Desde esta perspectiva, la formación docente en Inteligencia Artificial requiere no solo habilidades operativas, sino criterios éticos y pedagógicos que orienten su implementación responsable.

CONCLUSIONES.

El presente estudio tuvo como objetivo describir las actitudes hacia la Inteligencia Artificial en estudiantes de formación docente del sur de Sonora, analizando sus dimensiones de utilidad percibida y preocupaciones éticas. Los resultados evidencian que la percepción estudiantil se caracteriza por una

combinación de valoración favorable de la utilidad académica de la IA y presencia simultánea de inquietudes relacionadas con la dependencia tecnológica y la integridad académica.

La dimensión de Utilidad y Aceptación mostró niveles positivos, especialmente en lo relativo a la retroalimentación inmediata y el acceso ágil a información, lo que sugiere que los estudiantes reconocen el potencial operativo de estas herramientas en su desempeño académico; sin embargo, esta aceptación no se traduce en una adopción intensiva, ya que la frecuencia de uso reportada indica una integración aún moderada en las actividades escolares.

De manera paralela, la dimensión de Ética y Preocupaciones reflejó niveles elevados de atención hacia riesgos asociados al plagio, la posible reducción del pensamiento crítico y la dependencia excesiva de la tecnología. Este hallazgo sugiere que los futuros docentes no asumen una postura acrítica frente a la IA, sino que reconocen tensiones entre eficiencia tecnológica y responsabilidad formativa.

La concentración del uso en herramientas conversacionales específicas indica una alfabetización en IA centrada principalmente en modelos de lenguaje, lo que podría limitar la comprensión más amplia de las aplicaciones educativas de esta tecnología. Esto plantea la necesidad de ampliar los marcos formativos para incorporar no solo habilidades operativas, sino también análisis crítico sobre el funcionamiento y los límites de los sistemas algorítmicos.

Entre las implicaciones prácticas, se destaca la conveniencia de integrar contenidos relacionados con Inteligencia Artificial y ética digital en los planes de estudio de formación docente inicial. La incorporación de módulos específicos podría contribuir a desarrollar competencias que permitan a los futuros maestros utilizar estas herramientas de manera reflexiva y pedagógicamente fundamentada.

Considerando las limitaciones propias de un diseño transversal y un muestreo no probabilístico, se sugiere desarrollar investigaciones longitudinales que permitan observar la evolución de estas actitudes a lo largo del proceso formativo y en el ejercicio profesional docente. Profundizar en análisis comparativos entre regiones también podría ampliar la comprensión del fenómeno en el contexto nacional.

Los hallazgos muestran que la integración de la Inteligencia Artificial en la formación docente se configura como un proceso en construcción marcado por oportunidades operativas y desafíos éticos que requieren abordajes formativos integrales y contextualizados.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

1. Alfalah, A. A. (2023). Factors influencing students' adoption and use of mobile learning management systems (m-LMSs): A quantitative study of Saudi Arabia. *International Journal of Information Management Data Insights*, 3(1), 100143. <https://doi.org/10.1016/j.ijime.2022.100143>
2. Alpizar-Garrido, L. O., & Martínez-Ruiz, H. (2024). Perspectiva de estudiantes de nivel medio superior respecto al uso de la inteligencia artificial generativa en su aprendizaje. *Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 14(28), e628. <https://doi.org/10.23913/ride.v14i28.1830>
3. Apple, M. W. (1986). *Teachers and texts: A political economy of class and gender relations in education*. Routledge & Kegan Paul.
4. Apple, M. W. (2013). *Can education change society?* Routledge.
5. Aravatinos, S., Lavidas, K., Komis, V., Karalis, T., & Papadakis, S. (2026). Artificial intelligence in K-12 education: A systematic review of teachers' professional development needs for AI integration. *Computers*, 15(1), 49. <https://doi.org/10.3390/computers15010049>
6. Baidoo-Anu, D. & Ansah, L. O. (2023). Education in the era of generative artificial intelligence (AI): Understanding the potential benefits of ChatGPT in promoting teaching and learning. *Journal of AI*, 7(1), 52-62. <https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.4337484>
7. Castañeda, L., & Selwyn, N. (2020). More than tools? Making sense of the ongoing digitizations of higher education. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 17(1), 1-17. <https://doi.org/10.1186/s41239-018-0109-y>

8. Chaudhry, M. A., & Kazim, E. (2022). Artificial intelligence in education (AIEd): A high-level academic and industry note. *AI and Ethics*, 2(1), 157-165. <https://doi.org/10.1007/s43681-021-00074-z>
9. Chiu, T. K. (2025). AI literacy and competency: Definitions, frameworks, development and future research directions. *Interactive Learning Environments*, 33(5), 3225-3229. <https://doi.org/10.1080/10494820.2025.2514372>
10. Dellepiane, P., & Guidi, P. (2023). La inteligencia artificial y la educación: Retos y oportunidades desde una perspectiva ética. *Question/Cuestión*, 3(76), 1-15. <https://doi.org/10.24215/16696581e859>
11. Dwivedi, Y. K., Kshetri, N., Hughes, L., Slade, E. L., Rana, N. P., Baabdullah, A. M., Kar, A. K., Ahmadi, H., Ingenbleek, P., Shah, M., Behl, A., & Kanungo, R. P. (2023). “So what if ChatGPT wrote it?” Multidisciplinary perspectives on opportunities, challenges and implications of generative conversational AI for research, practice and policy. *International Journal of Information Management*, 71, 102642. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2023.102642>
12. Gallent-Torres, C., Zapata-González, A., & Ortego-Hernando, J. L. (2023). El impacto de la inteligencia artificial generativa en educación superior: una mirada desde la ética e integridad académica. *RELIEVE*, 29(2), 1-20. <https://doi.org/10.30827/relieve.v29i2.29134>
13. Gálvez Marquina, M. C., Pinto-Villar, Y. M., Mendoza Aranzamendi, J. A., & Anyosa Gutiérrez, B. J. (2024). Adaptación y validación de un instrumento para medir las actitudes de los universitarios hacia la inteligencia artificial. *Revista de Comunicación*, 23(2), 125-142. <https://doi.org/10.26441/RC23.2-2024-3493>
14. García-Peñalvo, F. J. (2023). La percepción de la Inteligencia Artificial en contextos educativos tras el lanzamiento de ChatGPT: disrupción o pánico. *Education in the Knowledge Society (EKS)*, 24, 1-10. <https://doi.org/10.14201/eks.31279>

15. Herrera, P., Huepe, M., & Trucco, D. (2025). Educación y desarrollo de competencias digitales en América Latina y el Caribe. CEPAL.
16. Scherer, R., & Siddiq, F. (2019). The relation between students' socioeconomic status and ICT literacy: Findings from a meta-analysis. *Computers & Education*, 138, 13-32.
<https://doi.org/10.1016/j.compedu.2019.04.011>
17. UNESCO. (2023). Informe de seguimiento de la educación en el mundo 2023: Tecnología en la educación. UNESCO Publishing.
18. Wang, B., & Cheng, Y. (2024). Understanding university students' emotional experiences with AI-based learning tools. *British Journal of Educational Technology*, 55(2), 415-430.
<https://doi.org/10.1111/bjet.13386>

DATOS DEL AUTOR.

1. **Rubayyath Gildebardo Escamilla Flores.** Doctor en Administración Educativa. Docente del Centro Regional de Educación Normal "Rafael Ramírez Castañeda" Navojoa, Sonora, México. Correo electrónico: cren.rescamilla@creson.edu.mx ORCID: 0000-0002-0443-2367

RECIBIDO: 6 de marzo del 2026.

APROBADO: 31 de marzo del 2026.