



Paradoja crítica-formativa en el uso autopercebido de inteligencia artificial: estudio de caso con estudiantes de Pedagogía

The critical-formative paradox in self-perceived artificial intelligence use: a case study of Pedagogy students

Blanca Leticia
Ríos García¹

Resumen

El objetivo de este artículo es explorar la autopercepción de un grupo de estudiantes de Pedagogía en Formación Docente sobre el uso de inteligencia artificial (IA) en su proceso de aprendizaje, en el contexto del curso Desarrollo y Evaluación Curricular (ciclo 2026-I, UPN 142 Tlaquepaque). Para ello, se aplicó la Escala de Autopercepción del Uso de IA en el Aprendizaje (EAUIA), instrumento de 25 ítems de tipo Likert (1-5) organizado en cinco subescalas, a 10 de 13 estudiantes (76.9%), mediante un formulario digital en modalidad en línea. Este se complementó con dos preguntas abiertas de reflexión crítica. El análisis fue descriptivo-interpretativo.

Como resultado se observa que la media global fue 3.19/5.00. La subescala de Pensamiento Crítico sobre IA obtuvo la media más alta ($M = 4.16$, $DE = 0.62$), mientras que la subescala de Retroalimentación con IA registró la más baja ($M = 2.56$, $DE = 0.43$), con el ítem de autoevaluación de borradores como el de menor puntaje de toda la escala ($M = 1.60$). En conclusión, en el grupo de control se identificó una paradoja crítica-formativa ($\Delta = 1.60$ puntos entre subescalas IV y III): las estudiantes reportaron una autopercepción elevada de su capacidad para juzgar críticamente la IA, pero baja utilización de la misma como herramienta de retroalimentación y autoevaluación formativa. Dado el tamaño de la muestra, este hallazgo es descriptivo del caso estudiado y no admite generalización estadística, aunque ofrece implicaciones conceptuales relevantes para el diseño curricular de programas de formación docente.

Palabras clave: inteligencia artificial, educación, autopercepción, formación docente, pensamiento crítico, diseño curricular.

¹ Universidad Pedagógica Nacional, Unidad 142, Tlaquepaque, México. Asesora educativa/ Investigadora. Doctorando. Jalisco, México. Email: blanca.rios773@jaliscoedu.mx ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2520-2632> Google Scholar: https://scholar.google.com/citations?user=eipj_VsAAAAJ&hl=es&oi=ao



Abstract

This article aims to explore the self-perception of a group of pre-service teacher education students regarding the use of artificial intelligence (AI) in their learning process, within the context of the Curriculum Development and Evaluation course (2026-I cycle, UPN 142 Tlaquepaque). To this end, the Self-Perception Scale of AI Use in Learning (EAUIA)—a 25-item Likert-type instrument (1–5) organized into five subscales—was administered online via a digital form to 10 out of 13 students (76.9%). This was complemented by two open-ended questions for critical reflection. The analysis was descriptive-interpretative.

The results show an overall mean score of 3.19/5.00. The “Critical Thinking about AI” subscale yielded the highest mean ($M = 4.16$, $SD = 0.62$), while the “AI-based Feedback” subscale recorded the lowest ($M = 2.56$, $SD = 0.43$), with the item regarding draft self-assessment receiving the lowest score across the entire scale ($M = 1.60$). In conclusion, a critical-formative paradox was identified within the control group ($\Delta = 1.60$ points between subscales IV and III): students reported a high self-perception of their ability to critically evaluate AI, yet low usage of the technology as a tool for feedback and formative self-assessment. Given the sample size, this finding is descriptive of the case under study and does not allow for statistical generalization, although it offers relevant conceptual implications for the curricular design of teacher training programs.

Key words: artificial intelligence, education, self-perception, teacher education, critical thinking, curriculum design.



Introducción

La integración de la inteligencia artificial (IA) en los procesos de formación universitaria ha pasado de ser un fenómeno emergente a convertirse en una realidad cotidiana que reconfigura las relaciones entre docentes, estudiantes y el conocimiento. Sin embargo, la investigación empírica sobre cómo los propios estudiantes perciben y utilizan la IA en su aprendizaje, en especial en carreras de humanidades y ciencias sociales, permanece escasa en el contexto latinoamericano, y la disponibilidad de instrumentos válidos y contextualizados para medirla es aún más limitada (Chan y Hu, 2023; Zawacki-Richter et al., 2019).

Este artículo presenta los resultados de la aplicación de la Escala de Autopercepción del Uso de IA en el Aprendizaje (EAUIA), a un grupo de estudiantes de la Licenciatura en Pedagogía de la Universidad Pedagógica Nacional (UPN), Unidad 142 Tlaquepaque, México. El instrumento fue diseñado por la docente investigadora en el marco del curso Desarrollo y Evaluación Curricular, ciclo escolar 2026-I, con el objetivo de captar la autopercepción estudiantil en cinco dimensiones pedagógicamente relevantes: mediación cognitiva, autonomía digital, retroalimentación con IA, pensamiento crítico sobre IA y conciencia metacurricular.

La justificación de este estudio se basa en tres premisas: 1) la IA está presente en las prácticas estudiantiles contemporáneas independientemente de que los currículos la reconozcan o no (Holmes et al., 2019; Popenici y Kerr, 2017); 2) la autopercepción es un predictor relevante del comportamiento de uso tecnológico en contextos

educativos, de acuerdo con la literatura sobre la aceptación de la tecnología (Davis, 1989); y 3) la formación de pedagogos exige desarrollar no solo competencias de uso de IA, sino también una capacidad crítica sobre sus implicaciones curriculares y éticas (Selwyn, 2022; Giroux, 1988).

El estudio se orientó con base en la siguiente pregunta: ¿qué nivel de autopercepción tienen las estudiantes de Pedagogía respecto del uso de IA en su aprendizaje, y qué patrones emergen de dicha autopercepción? La hipótesis de trabajo plantea la existencia de una asimetría entre las dimensiones crítico-reflexiva y práctico-formativa del uso de la IA, que se denomina paradoja crítica-formativa y se operacionaliza como la diferencia (Δ) entre la subescala de Pensamiento Crítico y la subescala de Retroalimentación con IA.

Materiales y métodos

Diseño de investigación

Se trata de un estudio de tipo descriptivo-interpretativo con enfoque cuantitativo predominante, complementado con un análisis cualitativo de preguntas abiertas. Los resultados cualitativos se utilizaron para contextualizar, ampliar y contrastar los patrones observados en las cinco subescalas, particularmente la diferencia entre pensamiento crítico y utilización formativa de la IA. El diseño corresponde a un estudio de caso único (Yin, 2014) con diseño mixto incrustado concurrente de predominio cuantitativo, en el contexto del curso Desarrollo y Evaluación Curricular, Licenciatura en Pedagogía, UPN 142 Tlaquepaque, ciclo 2026-I (enero-junio 2026).

La docente investigadora ocupa un doble rol de diseñadora del curso y analista de los datos, lo que constituye una limitación metodológica que se mitiga mediante procedimientos sistemáticos de análisis y triangulación con los datos cualitativos.

Participantes

El grupo estuvo conformado por 13 estudiantes inscritas, todas mujeres, en formación como Licenciadas en Pedagogía. El instrumento fue respondido por 10 estudiantes (tasa de respuesta del 76.9%). Las tres no respondientes no completaron el formulario antes del cierre del periodo de recolección y sus datos fueron excluidos del análisis. No se detectaron respuestas incompletas en los 10 casos incluidos.

Instrumento: EAUIA

La Escala de Autopercepción del Uso de IA en el Aprendizaje (EAUIA) (Ríos, 2026) es un instrumento de autoinforme diseñado específicamente para este estudio. Consta de 25 ítems de tipo Likert de cinco puntos (Nunca=1; Casi nunca=2; A veces=3; Con frecuencia=4; Siempre=5), organizados en cinco subescalas de cinco ítems cada una, y dos preguntas abiertas de reflexión crítica. No se incluyeron ítems inversos. La puntuación de cada subescala se obtiene como la media aritmética de sus cinco ítems, con un rango de 1.00 a 5.00.

Cada subescala está fundamentada en referentes teóricos específicos: 1) *Mediación Cognitiva* se inscribe en la teoría de la zona de desarrollo próximo y el aprendizaje mediado (Díaz y Hernández, 2002; Vygotski, 1978); 2) *Autonomía y*

Literacidad Digital retoma los marcos de alfabetización informacional y literacidad académica (Zawacki-Richter et al., 2019); 3) *Retroalimentación con IA* se apoya en los modelos de aprendizaje autorregulado y retroalimentación formativa (Zimmerman, 2002); 4) *Pensamiento Crítico sobre IA* recupera la tradición de pedagogía crítica (Freire, 1970; Giroux, 1988); y 5) *Análisis Curricular de la Integración de IA* se fundamenta en la teoría curricular práctica (Díaz-Barriga, 2009; Stenhouse, 1984).

El instrumento fue construido y sometido a revisión de claridad semántica por parte de la docente investigadora antes de su aplicación. Su naturaleza es exploratoria *ad hoc* para el contexto del curso; no ha sido validado psicométricamente con muestras amplias, lo que constituye una limitación que se señala explícitamente. No se realizó pilotaje previo ni juicio formal de expertos; esta es una limitación adicional que las investigaciones futuras deberán subsanar.

La construcción de los ítems siguió un proceso deductivo en tres fases: 1) identificación del constructo central de cada subescala a partir de sus referentes teóricos (zona de desarrollo próximo para SI; autorregulación del aprendizaje para SIII); 2) operacionalización de los constructos en indicadores observables de autopercepción, prácticas concretas que las estudiantes podrían reconocer en su propio desempeño; y 3) redacción de los ítems en primera persona, con verbos de acción situados en el contexto de uso universitario (“Uso la IA para verificar mis comprensiones”, “Comparo la retroalimentación de la IA con la del docente”). La escala de respuesta de cinco puntos (Nunca-Siempre) fue elegida para maximizar la variabilidad de respuesta en grupos pequeños. Si bien este

proceso garantiza coherencia entre teoría e ítems, no sustituye la validación empírica de la estructura factorial ni la estimación de la consistencia interna (alfa de Cronbach), pasos imprescindibles para el uso generalizado del instrumento (ver Tabla 1).

Condiciones de aplicación

La EAUIA se aplicó durante el ciclo 2026-I (enero-junio 2026), en la semana 14 del curso, mediante un formulario digital (Google Forms). La modalidad fue en línea, fuera del horario presencial de clase. Las estudiantes recibieron invitación directa de la docente vía correo electrónico institucional con un enlace al formulario y una nota aclaratoria sobre el carácter voluntario y anónimo de su participación. La decisión de participar no tuvo efecto en las calificaciones y las respuestas se analizaron una vez concluida la evaluación académica. El tiempo

estimado de respuesta fue de 15 a 20 minutos. Se procesaron únicamente los registros completos ($n = 10$); no se encontraron respuestas parciales.

Procedimiento de análisis

Los datos cuantitativos fueron procesados con Python (openpyxl) para calcular cada subescala: media aritmética (M), desviación estándar poblacional (DE), mediana (Mdn), valor mínimo (Mín) y valor máximo (Máx). La escala de interpretación por nivel se estableció con intervalos iguales de 0.80 puntos: 1.00–1.79 = muy bajo; 1.80–2.59 = bajo; 2.60–3.39 = medio; 3.40–4.19 = alto; 4.20–5.00 = muy alto. Las preguntas abiertas se analizaron mediante una categorización temática inductiva, identificando referentes teóricos citados, paradojas enunciadas y propuestas curriculares formuladas.

Tabla 1

Estructura de la EAUIA: subescalas, ítems e indicadores

Subescala	Ítems	Dimensión pedagógica evaluada
I. Mediación Cognitiva	1-5	Uso de IA para comprender, verificar y generar analogías conceptuales
II. Autonomía y Literacidad Digital	6-10	Capacidad autónoma, evaluación crítica de <i>outputs</i> y citación académica
III. Retroalimentación con IA	11-15	Recepción, uso y comparación de retroalimentación mediada por IA
IV. Pensamiento Crítico sobre IA	16-20	Cuestionamiento, sesgos, ética e independencia cognitiva frente a la IA
V. Análisis Curricular de la Integración de IA	21-25	Identificación y análisis crítico de la presencia/ausencia de IA en currículos

Nota: la EAUIA fue diseñada *ad hoc* para el contexto del curso. Cada subescala contiene 5 ítems (escala 1-5).

Fuente: Ríos (2026).

Resultados

Perfil grupal: estadísticos por subescala

La media global del grupo fue 3.19/5.00, correspondiente al nivel medio de autopercepción. La Tabla 2 presenta los estadísticos descriptivos por subescala y sus niveles interpretativos.

Los resultados muestran un perfil altamente diferenciado: la Subescala IV (Pensamiento Crítico) supera la media global por casi un punto ($\Delta_{\text{global}} = +0.97$), mientras que la Subescala III (Retroalimentación con IA) se ubica 0.63 puntos por debajo de la media global ($\Delta_{\text{global}} = -0.63$). Esta asimetría es el hallazgo central del estudio.

La paradoja crítica-formativa: operacionalización por participante

La paradoja crítica-formativa se operacionaliza como la diferencia individual entre la subescala de Pensamiento Crítico (SIV) y la de Retroalimentación

con IA (SIII): $\Delta = \text{SIV} - \text{SIII}$. A nivel grupal, $M(\Delta) = 1.60$ ($Mdn = 1.80$; $Mín = 0.20$; $Máx = 2.80$). Nueve de las 10 participantes (90%) presentaron $\Delta > 0.50$ y seis (60%) presentaron $\Delta > 1.00$, lo que indica que la asimetría entre conciencia crítica y uso formativo de la IA es **un patrón compartido por la mayoría de las participantes**, no un caso aislado.

Resultados destacados por ítem

El análisis ítem por ítem permite identificar los extremos de la escala. El ítem con mayor media fue el 18: “Reflexiono sobre las implicaciones éticas del uso de IA en la educación” ($M = 4.40$). El ítem con menor media fue el 13: “Uso la IA para autoevaluar mis borradores antes de entregarlos al docente” ($M = 1.60$), valor que se ubica en el nivel muy bajo (< 1.80) y corresponde estadísticamente a una respuesta promedio de “Casi nunca”. La Tabla 3 presenta los cinco ítems con medias más altas y los cinco con medias más bajas.

Tabla 2

Estadísticos descriptivos por subescala de la EAULA ($n = 10$)

Subescala	M	DE	Mdn	Mín	Máx	Nivel
I. Mediación Cognitiva	2.86	0.28	2.90	2.40	3.20	Medio
II. Autonomía y Literacidad Digital	3.22	0.51	3.30	2.40	4.00	Medio
III. Retroalimentación con IA	2.56	0.43	2.50	2.00	3.20	Bajo
IV. Pensamiento Crítico sobre IA	4.16	0.62	4.30	2.60	4.80	Alto
V. Análisis Curricular de la Integración de IA	3.16	0.43	3.00	2.60	3.80	Medio
Media global	3.19	—	3.18	2.72	3.64	Medio

Nota: Las DE se calcularon como desviación estándar de las medias de subescala de las 10 participantes. Escala de interpretación por intervalos iguales (0.80 puntos): 1.00-1.79 muy bajo; 1.80-2.59 bajo; 2.60-3.39 medio; 3.40-4.19 alto; 4.20-5.00 muy alto.

Fuente: Ríos (2026).

Tabla 3

Ítems con medias más altas y más bajas de la EAULA (n = 10)

Ítem	Sub.	Enunciado resumido	M
18	IV	Reflexiono sobre implicaciones éticas de la IA en educación	4.40
5	I	Distingo entre contenido generado por IA y mi elaboración propia	4.20
16	IV	Cuestiono los resultados de IA antes de adoptarlos	4.20
19	IV	Reconozco que la IA puede reproducir sesgos de entrenamiento	4.20
20	IV	Uso la IA sin que sustituya mi propio razonamiento	4.10
13	III	Uso la IA para autoevaluar borradores antes de entregarlos	1.60
4	I	Incorporo contenidos de IA con análisis propio añadido	2.20
2	I	Consulto la IA para verificar comprensión de marcos curriculares	2.40
8	II	Sé citar/dar crédito al uso de IA en producciones académicas	2.40
15	III	La retroalimentación con IA me ayudó a detectar errores conceptuales	2.50

Nota: los primeros cinco ítems corresponden a los de mayor media; los últimos cinco a los de menor media. Sub. = Subescala. Escala 1-5.

Fuente: Ríos (2026).

Perfil individual por participante

La variación entre participantes es moderada (rango de medias globales: 2.72-3.64). La participante con mayor media global fue P10 (M = 3.64), seguida de P09 (M = 3.44). La menor autopercpción global correspondió a P03 (M = 2.72). Destaca que incluso las participantes con mayor media global presentan una baja autopercpción en la Subescala III, lo que refuerza que la brecha de retroalimentación y pensamiento crítico es un patrón compartido dentro del caso estudiado y no un efecto de las participantes de menor desempeño general.

Análisis cualitativo: preguntas abiertas

Las dos preguntas abiertas se analizaron mediante una categorización temática inductiva (Strauss y Corbin, 1998). La unidad de análisis fue la respuesta completa de cada participante (N = 10 respuestas por pregunta). Se identificaron categorías a partir de la lectura reiterada de los textos, agrupando por recurrencia temática: una categoría se consideró presente cuando su núcleo aparecía de forma reconocible en la respuesta, aunque con distintas palabras. La Tabla 4 presenta las cinco categorías emergentes con frecuencia y ejemplo anonimizado.

Tabla 4*Categorías del análisis cualitativo de preguntas abiertas (N = 10)*

Categoría	Descripción	f	Ejemplo anonimizado
C1. Riesgo de dependencia cognitiva	Preocupación explícita por sustituir el pensamiento propio con IA	7	“Si la usamos sin criterio, dejamos de pensar por nuestra cuenta” (P02)
C2. Tensión institucional por el uso de IA	Percepción de estigmatización docente ante el uso de IA	5	“Hasta vergüenza da aceptar su uso ante algunos docentes” (P05)
C3. Brecha curricular	Identificación de la ausencia de IA en planes de estudio vigentes	8	“El currículo está diseñado como si la tecnología no existiera” (P04)
C4. Demanda de criterios pedagógicos	Necesidad de orientación explícita para uso responsable y situado de IA	7	“Necesitamos criterios para decidir cuándo y cómo usarla con propósito” (P07)
C5. Propuestas curriculares explícitas	Formulación de propuestas en las cuatro decisiones curriculares (D1–D4)	6	“Propongo incluir competencias de IA en el perfil de egreso” (P09)

Nota: f = frecuencia (número de participantes en cuya respuesta aparece la categoría, sobre N = 10). Los ejemplos son anonimizados con código de participante. D1: qué enseñar; D2: para qué enseñar; D3: cómo y cuándo enseñar; D4: qué, cómo y cuándo evaluar.

Fuente: Ríos (2026).

Las categorías C3 (brecha curricular, f = 8) y C1 (dependencia cognitiva, f = 7) fueron las más frecuentes, y son consistentes con los puntajes cuantitativos de las Subescalas III y IV, respectivamente. La categoría C5 evidencia que varias participantes no solo diagnosticaron el problema, sino que propusieron soluciones curriculares, movilizando referentes teóricos explícitos (Díaz-Barriga, 2009; Freire, 1970; Perrenoud, 2004; Stenhouse, 1984). Esta integración teoría-propuesta fue más frecuente en participantes con mayor puntaje global, aunque no

constituyó una relación determinística. La siguiente reflexión ilustra la dimensión socio-institucional de la paradoja:

“Hasta vergüenza da aceptar su uso ante algunos docentes, lo que es inaudito en estos tiempos. No existe una verdadera reflexión crítica entre el colectivo docente que abone para decidir si se usa o no se usa y bajo qué circunstancias” (P05, comunicación personal, ciclo 2026-I).

Esta afirmación condensa la tensión entre la presencia real de la IA en las prácticas estudiantiles y su ausencia o rechazo en el discurso institucional.

Discusión

La paradoja crítica-formativa

El hallazgo más significativo del estudio es la coexistencia de una conciencia crítica elevada sobre la IA (Subescala IV: $M = 4.16$, $DE = 0.62$) con baja utilización de la IA como recurso de retroalimentación y autoevaluación (Subescala III: $M = 2.56$, $DE = 0.43$; ítem 13: $M = 1.60$). Esta asimetría, operacionalizada como $\Delta = SIV - SIII$, alcanza una media grupal de 1.60 puntos, presente en 9 de 10 participantes con intensidad mayor a 0.50 puntos. Tiene un paralelo conceptual con la distinción de Perrenoud (2004) entre la **movilización de recursos cognitivos** (saber que la IA puede tener sesgos) y su **activación práctica en situaciones reales de aprendizaje** (usarla para detectar errores en borradores propios).

Desde la perspectiva del aprendizaje autorregulado (Zimmerman, 2002), la autoevaluación mediada por herramientas externas es una competencia metacognitiva de alto nivel que requiere andamiaje explícito; no emerge espontáneamente de la conciencia crítica sobre la tecnología. La presencia de la paradoja en 9 de 10 participantes, independientemente de su media global, indica que se trata de un **patrón compartido por la mayoría de las participantes** y no de un déficit individual, lo que tiene implicaciones directas para el diseño de las intervenciones pedagógicas.

En el contexto internacional, este patrón es consistente con hallazgos recientes: Kasneci et al. (2023) documentan que los estudiantes

universitarios tienden a valorar positivamente el potencial crítico-reflexivo de la IA, pero muestran resistencia o desconocimiento al integrarla como herramienta activa de apoyo formativo, lo que genera una asimetría análoga a la paradoja aquí identificada. Por su parte, la UNESCO (2023) señala que la brecha entre el reconocimiento discursivo de las implicaciones de la IA y su uso pedagógico reflexivo es transversal a múltiples contextos educativos, y sitúa la formación docente como el eslabón clave para reducirla. Estos referentes sugieren que la paradoja crítica-formativa identificada en este grupo podría no ser un fenómeno aislado del contexto mexicano, aunque su magnitud y características específicas requieren validación comparativa con muestras más amplias y en otros sistemas educativos.

La literacidad académica sobre IA

El segundo patrón relevante es la brecha en literacidad académica sobre el uso de IA: el ítem 8, “Sé citar/dar crédito al uso de IA en mis producciones académicas”, obtiene $M = 2.40$. Este resultado es consistente con los hallazgos internacionales que documentan que los estudiantes universitarios utilizan IA generativa con frecuencia, pero raramente la atribuyen explícitamente en sus trabajos (Chan y Hu, 2023; Holmes et al., 2019). En el contexto de la formación pedagógica, esta ausencia es especialmente significativa: los futuros pedagogos que no modelen prácticas correctas de atribución de IA difícilmente podrán orientar a sus propios estudiantes al respecto.

El análisis curricular sobre IA: real pero incipiente

La Subescala V (Análisis Curricular de la Integración de IA: $M = 3.16$, $DE = 0.43$) revela que las estudiantes están desarrollando capacidad para identificar la integración o ausencia de la IA en los planes de estudio que analizan. Sin embargo, el ítem 25, “Identifico cuándo un plan de estudio carece de criterios para el uso pedagógico de la IA” ($M = 2.80$), indica que esta identificación aún no se ha generalizado como habilidad de lectura curricular transferible. La brecha entre reconocer conceptualmente la paradoja, algo que hacen con soltura en las preguntas abiertas (C3, $f = 8$), y detectarla sistemáticamente en planes concretos es consistente con la distinción entre contenidos conceptuales y procedimentales planteada por Coll et al. (1992) y con lo que Díaz-Barriga (2009) describe como la distancia entre el conocimiento curricular declarativo y su aplicación en el análisis de documentos reales.

Implicaciones para el diseño curricular

Los resultados del caso estudiado ofrecen tres implicaciones conceptuales que merecen ser exploradas en contextos más amplios: 1) la formación en pensamiento crítico sobre IA, que este grupo reportó en nivel alto, debe acompañarse de estrategias explícitas de uso formativo de la IA, incluyendo protocolos de autoevaluación mediada, comparación de retroalimentaciones y prácticas de citación académica. 2) los perfiles de egreso de las licenciaturas en Pedagogía en México podrían requerir actualización para incluir competencias de uso ético y pedagógico de la IA; la categoría C5,

presente en 6 de 10 participantes con propuestas curriculares explícitas, indica que esta demanda, al menos en este grupo, no es individual sino convergente. 3) la EAUIA puede contribuir a la documentación sistemática del desarrollo de competencias en cursos mediados por IA, especialmente si se aplica en diseños pretest-postest para capturar el cambio en autopercepción a lo largo del ciclo, una vez que sea validada psicométricamente con muestras más amplias (Zawacki-Richter et al., 2019).

Limitaciones del estudio

Este estudio presenta cuatro limitaciones principales: 1) tamaño de muestra pequeño ($n = 10$), que limita la generalización estadística, aunque no invalida la contribución conceptual ni el análisis de patrones; 2) doble rol de la investigadora como diseñadora y analista, que introduce riesgo de sesgo de confirmación y se mitiga con triangulación cuantitativa-cualitativa; 3) ausencia de medición pre-curso, lo que impide establecer comparaciones temporales a partir de los datos actuales; y 4) ausencia de validación psicométrica formal del instrumento EAUIA: no se calculó consistencia interna (alfa de Cronbach) ni para la escala global ni por subescala, no se realizó análisis factorial exploratorio para verificar la estructura de cinco factores asumida teóricamente, y no se estableció evidencia de validez de constructo convergente o discriminante. Estos pasos son imprescindibles antes de cualquier uso comparativo, longitudinal o generalizable del instrumento (Zawacki-Richter et al., 2019) y constituyen la agenda psicométrica prioritaria para futuras versiones de la EAUIA.

Conclusiones

El presente estudio identificó, en un grupo de 10 estudiantes de Pedagogía de la UPN 142 Tlaquepaque (estudio de caso único, ciclo 2026-I; hallazgos descriptivos no generalizables estadísticamente), una paradoja crítica-formativa en la autopercepción del uso de IA: la autopercepción de capacidad crítica sobre la IA ($M = 4.16$, Subescala IV) coexiste con baja utilización de la IA para retroalimentación formativa ($M = 2.56$, Subescala III) y, particularmente, uso muy bajo para autoevaluar borradores ($M = 1.60$). La diferencia grupal entre ambas subescalas ($\Delta = 1.60$ puntos) es un **patrón compartido por la mayoría de las participantes** (9/10 con $\Delta > 0.50$) y no una contradicción sino una señal de asimetría pedagógica accionable.

La EAUIA, como instrumento de medición de autopercepción, permitió captar con granularidad el perfil diferenciado del grupo y reveló patrones que el análisis de productos académicos difícilmente habría podido detectar. Su aplicación sistemática en cursos de formación docente mediados por IA puede contribuir a la construcción de evidencia sobre el desarrollo de competencias digitales en pedagogía, siempre que en investigaciones futuras se proceda a su validación psicométrica con muestras más amplias y diseños multigrupo.

Las investigaciones futuras deberán: 1) validar psicométricamente la EAUIA con muestras ampliadas; 2) realizar diseños pretest-postest para identificar cambios en autopercepción asociados a intervenciones pedagógicas específicas; 3) incorporar perspectivas estudiantiles mediante

metodologías participativas que complementen la autoevaluación cuantitativa; y 4) explorar si la paradoja crítica-formativa es replicable en otros contextos de formación docente en América Latina.

La pregunta que deja abierta este estudio es la más urgente de la pedagogía contemporánea: si las estudiantes de Pedagogía reportan autopercepción elevada de pensamiento crítico sobre la IA, ¿están siendo formadas también para usarla pedagógicamente, para integrarla en sus currículos futuros y para orientar a sus propios estudiantes en su uso responsable? La respuesta exige no solo medir autopercepción, sino rediseñar currículos con la misma coherencia crítica que sus propias estudiantes ya están demandando.

Referencias bibliográficas

- Chan, C. K. Y. y Hu, W. (2023). Students' voices on generative AI: Perceptions, benefits, and challenges in higher education. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 20(1), 43. <https://doi.org/10.1186/s41239-023-00411-8>
- Coll, C., Pozo, J. I., Sarabia, B. y Valls, E. (1992). *Los contenidos en la reforma: enseñanza y aprendizaje de conceptos, procedimientos y actitudes*. Santillana.
- Davis, F. D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS Quarterly*, 13(3), 319-340. <https://doi.org/10.2307/249008>
- Díaz-Barriga, Á. (2009). *El docente y los programas escolares: lo institucional y lo didáctico*. IISUE-UNAM.

- Díaz Barriga Arceo, F. y Hernández Rojas, G. (2002). *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo: una interpretación constructivista*. McGraw-Hill.
- Freire, P. (1970). *Pedagogía del oprimido*. Siglo XXI.
- Giroux, H. A. (1988). *Teachers as intellectuals: Toward a critical pedagogy of learning*. Bergin & Garvey.
- Holmes, W., Bialik, M. y Fadel, C. (2019). *Artificial intelligence in education: Promises and implications for teaching and learning*. Center for Curriculum Redesign.
- Kasneci, E., Sessler, K., Küchemann, S., Bannert, M., Dementieva, D., Fischer, F., Gasser, U. ... Kasneci, G. (2023). ChatGPT for good? On opportunities and challenges of large language models for education. *Learning and Individual Differences*, 103, 102274. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2023.102274>
- Perrenoud, P. (2004). *Desarrollar la práctica reflexiva en el oficio de enseñar*. Graó.
- Popenici, S. A. D. y Kerr, S. (2017). Exploring the impact of artificial intelligence on teaching and learning in higher education. *Research and Practice in Technology Enhanced Learning*, 12(1), 22. <https://doi.org/10.1186/s41039-017-0062-8>
- Ríos, G., B. L. (2026). *Escala de Autopercepción del Uso de IA en el Aprendizaje (EAULA): instrumento de 25 ítems aplicado al grupo DEC 2026-I*. UPN 142 Tlaquepaque.
- Selwyn, N. (2022). The future of AI and education: Some cautionary notes. *European Journal of Education*, 57(4), 620-631. <https://doi.org/10.1111/ejed.12532>
- Stenhouse, L. (1984). *Investigación y desarrollo del curriculum*. Morata.
- Strauss, A. y Corbin, J. (1998). *Basics of qualitative research: Grounded theory procedures and techniques*. SAGE.
- UNESCO (2023). *Guidance for generative AI in education and research*. UNESCO Publishing. <https://doi.org/10.54675/PCSP7350>
- Vygotski, L. S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Harvard University Press.
- Yin, R. K. (2014). *Case study research: Design and methods*. SAGE.
- Zawacki-Richter, O., Marín, V. I., Bond, M. y Gouverneur, F. (2019). Systematic review of research on artificial intelligence applications in higher education: Where are the educators? *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 16(1), 39. <https://doi.org/10.1186/s41239-019-0171-0>
- Zimmerman, B. J. (2002). Becoming a self-regulated learner: An overview. *Theory Into Practice*, 41(2), 64-70. https://doi.org/10.1207/s15430421tip4102_2