



5. Formación del juicio profesional docente en la planeación didáctica con modelos personalizados de inteligencia artificial generativa

Development of Teachers' Professional Judgment in a Generative Artificial Intelligence Experience

Jihan García-Poyato Falcón¹ @  Martín Alonso Mercado-Varela² @ 
Graciela Cordero Arroyo³ @  Silvia Almaraz Núñez⁴ @ 

^{1 y 2} Benemérita Escuela Normal Estatal, Profesor Jesús Prado Luna, Ensenada, México.

^{2 y 3} Instituto de Investigación y Desarrollo Educativo, Ensenada, México.

RESUMEN

Este estudio explora cómo la inteligencia artificial generativa (IAG), mediante un modelo personalizado orientado al diseño de planeaciones didácticas, contribuye al desarrollo del juicio profesional en futuras docentes de educación preescolar. Se trabajó con un enfoque cualitativo, exploratorio y longitudinal. Se seleccionaron cuatro casos de estudiantes de sexto semestre en una escuela normal del noroeste de México. Se realizaron entrevistas semiestructuradas en dos momentos. El análisis de contenido fue deductivo, con base en siete categorías vinculadas al juicio profesional: eficiencia, contextualización, creatividad, secuencia lógica, innovación, reconocimiento del propio aprendizaje y agencia. Los hallazgos indican que la IAG no sustituye el pensamiento pedagógico, sino que lo activa y lo pone a prueba. El juicio profesional se fortaleció por dos vías: al valorar con sentido crítico la pertinencia de las respuestas de la IAG y al incorporar nuevos elementos para enriquecer la planeación. En la experiencia, la IAG no sustituyó la autoridad pedagógica de la docente titular del grupo donde se realiza la práctica profesional, sino que se integró como apoyo complementario que reforzó la confianza del estudiantado al implementar la planeación. Se evidencia que el desarrollo de modelos personalizados es una solución práctica para

fomentar el uso crítico de la IAG en la educación, y que estas herramientas deben orientarse, ante todo, a la personalización del aprendizaje. En conclusión, la integración de modelos personalizados es una vía prometedora para fortalecer el juicio profesional en la formación inicial docente.

Palabras clave: formación preparatoria de docentes; inteligencia artificial; escuela de formación de docentes

Developing teachers' professional judgment in lesson planning with customized generative AI models

ABSTRACT

This study explores how Generative Artificial Intelligence (GAI), through a customized model designed to support lesson planning, contributes to the development of professional judgment among prospective preschool teachers. The research employed a qualitative, exploratory, and longitudinal approach. Four sixth-semester students from a teacher training college in northwestern Mexico were selected as cases. Semi-structured interviews were conducted at two different points in time. Content analysis was carried out deductively, based on seven categories associated with professional judgment: efficiency, contextualization, creativity, logical sequencing, innovation, recognition of one's own learning, and agency. The findings indicate that GAI does not replace pedagogical thinking; rather, it activates and challenges it. Professional judgment was strengthened in two ways: by critically evaluating the relevance of the model's responses and by incorporating new elements to enrich the lesson plans. In practice, GAI did not replace the pedagogical authority of the classroom mentor teacher, but was integrated as a complementary support that reinforced student-teachers' confidence when implementing their plans. The development of customized models is shown to be a practical solution for fostering the critical use of GAI in education, and such tools should be oriented primarily toward personalized learning. In conclusion, the integration of customized models represents a promising pathway for strengthening professional judgment in pre-service teacher education.

Keywords: Pre-service teacher education; artificial intelligence; teacher training institution

Formação do julgamento profissional docente no planejamento didático com modelos personalizados de IA generativa

RESUMO

Este estudo explora como a inteligência artificial generativa (IAG), por meio de um modelo personalizado orientado ao desenho de planos de aula, contribui para o desenvolvimento do julgamento profissional em futuras professoras de educação infantil. O trabalho adotou uma abordagem qualitativa, exploratória e longitudinal. Foram selecionados quatro casos de estudantes do sexto semestre de uma escola normal no noroeste do México. Realizaram-se entrevistas semiestruturadas em dois momentos. A análise de conteúdo foi dedutiva, baseada em sete categorias relacionadas ao julgamento profissional: eficiência, contextualização, criatividade, sequência lógica, inovação, reconhecimento da própria aprendizagem e agência. Os resultados indicam que a IAG não substitui o pensamento pedagógico, mas o ativa e o coloca à prova. O julgamento profissional foi fortalecido por duas vias: ao avaliar criticamente a pertinência das respostas da IAG e ao incorporar novos elementos para enriquecer o planejamento. Na experiência, a IAG não substituiu a autoridade pedagógica da professora responsável pelo grupo onde ocorre a prática profissional, mas se integrou como apoio complementar que reforçou a confiança das estudantes na implementação do plano. Evidencia-se que o desenvolvimento de modelos personalizados é uma solução prática para promover o uso crítico da IAG na educação e que essas ferramentas devem ser orientadas, sobretudo, à personalização da aprendizagem. Conclui-se que a integração de modelos personalizados é uma via promissora para fortalecer o julgamento profissional na formação inicial docente.

Palavras-chave: Formação inicial de professores; inteligência artificial; instituição formadora de docentes.

Formation du jugement professionnel enseignant dans la planification didactique avec des modèles personnalisés d'IA générative

RÉSUMÉ

Cette étude explore comment l'Intelligence Artificielle Générative (IAG), à travers un modèle personnalisé orienté vers la conception de plans pédagogiques, contribue au développement du jugement professionnel chez

de futuras enseñantes de l'éducation préscolaire. Une approche qualitative, exploratoire et longitudinale a été adoptée. Quatre étudiantes du sixième semestre d'une école normale du nord-ouest du Mexique ont été sélectionnées comme cas. Des entretiens semi-directifs ont été réalisés à deux moments. L'analyse de contenu a été menée de manière déductive, à partir de sept catégories liées au jugement professionnel : efficacité, contextualisation, créativité, séquence logique, innovation, reconnaissance de son propre apprentissage et agentivité. Les résultats indiquent que l'IAG ne remplace pas la pensée pédagogique, mais l'active et la met à l'épreuve. Le jugement professionnel s'est renforcé de deux manières: par l'évaluation critique de la pertinence des réponses de l'IAG et par l'intégration de nouveaux éléments pour enrichir la planification. Dans l'expérience, l'IAG n'a pas remplacé l'autorité pédagogique de l'enseignante titulaire du groupe où se déroule la pratique professionnelle, mais s'est intégrée comme soutien complémentaire renforçant la confiance des étudiantes dans la mise en œuvre du plan. Il ressort que le développement de modèles personnalisés constitue une solution pratique pour promouvoir l'usage critique de l'IAG en éducation, et que ces outils doivent être orientés avant tout vers la personnalisation de l'apprentissage. En conclusion, l'intégration de modèles personnalisés représente une voie prometteuse pour renforcer le jugement professionnel dans la formation initiale des enseignants.

Mots clés: Formation initiale des enseignants ; intelligence artificielle ; établissement de formation enseignante.

1. INTRODUCCIÓN

El surgimiento y desarrollo de la inteligencia artificial generativa (IAG) redefine y transforma los campos del saber humano. A partir de 2022, con el lanzamiento de ChatGPT (OpenAI, 2022), el impulso de aplicaciones se ha expandido de manera exponencial en cuanto a su número y complejidad. Hoy es muy difícil conocer todas las aplicaciones y documentar el seguimiento de las posibilidades que tiene la IAG en los diversos campos del conocimiento.

En educación, su impacto apenas se ha perfilado. En particular, en el trabajo del aula, las implicaciones de su uso empiezan a esbozarse a la par que emergen serias preocupaciones sobre su uso (OCDE, 2023; UNESCO, 2024a). Uno de los cuestionamientos que se hace a los sistemas de IAG en la educación es que limitan el pensamiento crítico de los estudiantes al ofrecer respuestas definidas por un algoritmo, que suelen aceptar como verdaderas. Se especu-

la que el uso continuo de este tipo de recursos de forma mecánica y acrítica podría tener un efecto nocivo en el aprendizaje de las futuras generaciones (Zhai et al., 2024). Los métodos probados para aprender incluyen la percepción directa, la experiencia del mundo real, el aprendizaje por ensayo y error y el desarrollo del sentido común, todo lo cual puede perderse con un uso acrítico de la IAG. De ahí que los organismos internacionales señalen la importancia de realizar un estudio a largo plazo centrado en el desarrollo intelectual de los estudiantes jóvenes (UNESCO, 2024a).

El interés inicial de la investigación educativa en educación superior sobre el tema ha dirigido sus esfuerzos a describir niveles de conocimiento, patrones de uso y percepciones de docentes y estudiantes, así como a fijar orientaciones institucionales para su integración responsable (Batista et al., 2024; Benavides-Lara et al., 2024; Ogunleye et al., 2024), mientras que la evidencia sobre resultados de aprendizaje a largo plazo es todavía incipiente.

Un ámbito en el que es imprescindible investigar la incorporación de la IAG es la formación inicial del profesorado. Las instituciones formadoras tendrían que revisar el tema en tanto que se puede prospectar que, en los próximos años, la IAG estará incorporada de manera regular en la práctica diaria de los futuros docentes (Liu et al., 2025; UNESCO, 2024b). Se identificaron trabajos de investigación en la formación inicial del profesorado en universidades españolas; por ejemplo, se ha estudiado la percepción del uso de la IAG de los maestros en formación (Gibert et al., 2024); también se ha investigado acerca de su implementación en la retroalimentación de la escritura (Ossa & Willat, 2025); o bien, en cómo se vincula su uso con ciertas competencias digitales, matemáticas y cívicas (Goenechea & Valero-Franco, 2024).

Un tema pendiente es el uso de la Inteligencia Artificial Generativa (IAG) en competencias docentes específicas, como la planeación o la evaluación; inquietud que sirvió de base para este proyecto. Así, el presente artículo expone los resultados de un estudio donde se empleó dicha tecnología en el diseño didáctico. El objetivo consistió en analizar cómo las estudiantes de sexto semestre de la Licenciatura en Educación Preescolar (LEPREE) de una escuela normal del noroeste de México construyen dicha propuesta de trabajo. Para ello, utilizaron un modelo personalizado enfocado en la jornada de práctica profesional estipulada en su plan de estudios. Finalmente, las preguntas que orientaron la indagación giraron en torno a los ajustes realizados tras las respuestas del sistema, las ventajas y desventajas de su uso, y la fundamentación de las decisiones tomadas.

En resumen, el propósito de este artículo fue identificar la manera en que las futuras profesoras de educación inicial (preescolar) aplicaron su juicio profesional para valorar los resultados de una experiencia de planeación didáctica con un modelo personalizado de IAG. Para ello, se presenta el análisis de sus testimonios sobre el proceso de diseño, así como las reflexiones derivadas de su implementación, elementos que sirven como evidencia de la capacidad crítica de las estudiantes.

2. PERSPECTIVA TEÓRICA

La formación inicial del profesorado se refiere a la preparación profesional para la docencia impartida en instituciones especializadas de educación superior, que culmina con la obtención de un título de licenciatura (Chapa & Flores, 2015). En México, las Escuelas Normales son instituciones del Estado dedicadas a la formación de maestras y maestros.

De acuerdo con el plan de estudios de la Licenciatura en Educación Preescolar vigente (SEP, 2022), todo egresado de la Escuela Normal debería desarrollar las capacidades de los doce dominios del saber, clasificados en: saber ser, saber estar, saber conocer y saber hacer, entre los cuales, para fines de este estudio interesa destacar, el siguiente dominio: “Planifica, desarrolla y evalúa la práctica docente de acuerdo con diferentes formas de organización de las escuelas (completas, multigrado) y gestiona ambientes de aprendizaje presenciales, híbridos y a distancia” (SEP, 2022, p. 8).

A lo largo de los cuatro años de formación inicial, el estudiante identifica y conforma sus juicios profesionales de forma tal que, al término de su formación, puede argumentar a favor de sus decisiones en el aula. Esta situación típicamente se revisa y documenta a profundidad en su trabajo de titulación y examen profesional, en aquellos casos en que se elige la modalidad de informe de prácticas profesionales.

Villa y otros (2019) mencionan que los juicios profesionales se construyen durante las prácticas profesionalizantes en la formación inicial, de ahí que los continuos acercamientos a la práctica profesional que se hacen a lo largo de los cuatro años de formación permitan ir conformando y moderando dicho juicio. Estos acercamientos son un tipo de andamiaje en la construcción de su juicio profesional.

La formación del juicio profesional promueve una mirada reflexiva sobre los saberes adquiridos, permitiendo que los futuros profesionales desarrollen la

capacidad de discernir y actuar de manera fundamentada. En esta investigación, se entiende por la formación del juicio profesional como:

...el conjunto de criterios reflexionados, explicitados, contrastados y sistemáticos que los profesionales de la educación formulan a partir de los retos que les presentan las situaciones de la realidad educativa. Dichos juicios se fundan en conocimientos, disposiciones, saberes y prácticas que conforman el habitus y el capital profesional [...]. Hacer inteligibles los juicios profesionales tiene además como propósito elaborar una mirada introspectiva-reflexiva acerca de los conocimientos y experiencias adquiridos durante la formación en conjunción con los diferentes contextos en los que transcurren los procesos educativos. (Villa et al., 2019, p. 3.)

En el caso del uso de la IAG, el juicio humano en general y el juicio profesional en un campo de conocimiento especializado son complementos fundamentales. Foyсал et al. (2023) destacan que el juicio humano complementa la IAG de diversas formas, especialmente en la fase de evaluación de sus resultados. Es esencial para disminuir las fallas y los sesgos que a menudo presentan los algoritmos, ya que una vez que la IAG produce una respuesta, el humano debe revisarla para identificar y corregir posibles errores. Además, las personas aportan un marco ético para modificar las respuestas de la IAG, ya que ésta carece de la capacidad de tomar decisiones morales o éticas. Por otro lado, el juicio humano es el único que desarrolla el pensamiento creativo, a diferencia de la IAG. Por tanto, la combinación del juicio humano con la IAG es crucial para el proceso de toma de decisiones precisas.

En el caso de los docentes, en un estudio reciente, Sowa et al. (2025) analizaron cómo usan herramientas de IAG. El estudio muestra que la mayoría de los docentes no toma las respuestas de la IAG sin cuestionarlas. En cambio, las ajustan o descartan según su experiencia y el contexto de su aula. Por ejemplo, algunos modifican las preguntas cuando la primera respuesta no les convence. Otros consultan fuentes adicionales o piden la opinión de colegas para confirmar la información. Así, los docentes deben decidir qué información aceptar, cómo aplicarla y con qué propósito, basándose en su juicio profesional. Esto implica verificar los datos, asegurarse de que las sugerencias se alineen con el currículo y las necesidades de sus estudiantes, y estar atentos a posibles errores o sesgos en las respuestas. El juicio profesional es un atributo que se desarrolla a lo largo de la vida laboral y cuyas bases se sientan en el proceso de formación inicial.

3. MÉTODO Y MATERIALES

El estudio se realizó bajo el enfoque cualitativo, de tipo exploratorio y longitudinal, a lo largo de siete meses de trabajo.

El proyecto se desarrolló con estudiantes de la LEPREE que se imparte en la “Benemérita Escuela Normal Estatal Profesor Jesús Prado Luna” (BENEPJPL). El Plan de estudios 2022 de la licenciatura en educación preescolar se compone de cinco trayectos formativos: 1) Fundamentos de la educación, 2) Bases teóricas y metodológicas de la práctica, 3) Práctica profesional y saber pedagógico, 4) Formación pedagógica, didáctica e interdisciplinar y 5) Lenguas, lenguajes y tecnologías digitales. Esta investigación se centró en el tercer trayecto, enfocado en el acercamiento gradual a la práctica docente, a través de ocho cursos obligatorios de carácter nacional.

Se eligieron a las estudiantes del grupo de sexto semestre, por considerarse que contaban con los conocimientos suficientes y la experiencia, por parte de la docente titular acerca del tema de la planeación didáctica, tanto de su diseño como de su implementación en condiciones reales de trabajo. Además, sus periodos de práctica son más amplios que en los semestres anteriores, pero no tan extensos como los del último año de formación inicial docente, lo que permitió realizar la intervención de manera más concreta.

El grupo fue integrado por 25 estudiantes. Todas son mujeres, con una edad promedio de 22 años, de las cuales la menor tiene 20 años y la mayor 30; tres de ellas (12%) son casadas y solamente una reportó ser madre de familia.

3.1. Procedimiento

El proyecto de investigación inició con un componente de intervención que buscó analizar el proceso de construcción de planeación didáctica de las estudiantes normalistas con el uso de herramientas de IAG. En primer término, se les preguntó a todas las estudiantes del grupo de sexto semestre qué sabían de la IAG y en qué la utilizaban. La pregunta se planteó en una sesión presencial, donde se solicitaron respuestas en plenaria. Posteriormente uno de los investigadores, experto en el tema, les dio una plática sobre herramientas de IAG. En la sesión se presentó información general y se puntualizó en las cuestiones éticas que se debaten en la actualidad sobre el uso educativo de dichas herramientas.

Durante el sexto semestre de la LEPREE, se contempla el acercamiento a la realidad escolar en los jardines de niños en dos periodos de dos semanas cada

uno, en los cuales las estudiantes normalistas imparten clases de manera individual, bajo la tutoría de la docente titular del grupo en el que se practica. En la preparación de las estudiantes para la primera Jornada de Práctica Profesional, se les propuso que integraran de manera libre y voluntaria el *Chat-GPT* en el diseño de la planeación didáctica, a fin de que identificaran su uso y alcances. Se solicitó también que narraran su experiencia en una bitácora.

Previo a la segunda Jornada de Práctica Profesional, se diseñó un modelo personalizado de IAG que acompañara el trabajo de planeación de las estudiantes denominado "*Aula GPT: Asesor en planeación didáctica*".

En este trabajo se entiende por modelos personalizados de IAG (Custom GPTs o EdGPTs) asistentes configurados para fines educativos concretos mediante (a) instrucciones que fijan rol y límites pedagógicos, (b) conocimiento pertinente para condicionar respuestas en fuentes autorizadas, y (c) herramientas/acciones que estructuran la interacción (pautas de ayuda, verificación, productos intermedios).

Su objetivo se alinea con uno de los propósitos estratégicos de la IAG en educación: la personalización del aprendizaje, entendida como apoyos adaptativos coherentes con metas, nivel y contexto del estudiante (UNESCO, 2024a).

Entre las tecnologías previas a estos modelos personalizados se encuentran los *Intelligent Tutoring Systems*, las plataformas adaptativas, los sistemas de recomendación, la analítica del aprendizaje, así como los *chatbots* de tipo *rule-based* y *retrieval-based* en contextos institucionales y disciplinares específicos. Revisiones recientes sintetizan estos enfoques y sus límites (Smutny & Schreiberova, 2020; Viberg et al., 2018; Zawacki-Richter et al., 2019).

A diferencia de tales tecnologías anteriores —que usaban reglas fijas o contenidos ya definidos—, los modelos personalizados con IAG combinan varias capacidades en una sola herramienta: pueden generar texto, interpretar el contexto de la interacción, realizar inferencias básicas, crear distintos tipos de materiales y trabajar en varios idiomas. Gracias a esto, no solo responden preguntas o redactan textos, sino que pueden adaptar el tipo de ayuda según lo que necesita el estudiante, incorporar evidencia en sus respuestas y seguir las pautas pedagógicas del curso. Además, no requieren desarrollos técnicos complejos, lo que los hace más accesibles y útiles para personalizar el aprendizaje de manera más directa y alineada con objetivos educativos.

El uso de modelos fundacionales (también conocidos como modelos generales o de propósito general) en la educación puede derivar en atajos (res-

puestas finales sin proceso) y desvirtuar la experiencia de aprendizaje. En cambio, los modelos personalizados ofrecen la oportunidad de incorporar criterios pedagógicos alineados a los objetivos y políticas de un curso o experiencia formativa y se enfocan en el proceso de aprendizaje (p. ej., preguntas guía, ejemplos y revisión con criterios), preservando la agencia del estudiante (elección de metas, tipo y momento de apoyo). Ejemplos de diseño como *Khanmigo* priorizan preguntas y andamiaje antes de dar la respuesta (Khan Academy, 2023, 2024). Por ello, la participación del profesorado en el diseño de estos modelos es fundamental (UNESCO, 2024a). Los modelos personalizados pueden apoyar el desarrollo de habilidades sin desvirtuar la experiencia de aprendizaje, por ejemplo, al integrarse en procesos como la planeación didáctica.

El modelo personalizado "*Aula GPT: Asesor en planeación didáctica*" fue creado en *ChatGPT* versión 4.º. El objetivo del modelo fue brindar acompañamiento para la elaboración de planeaciones didácticas en educación preescolar que aplicarían en su segunda jornada de práctica profesional en jardines de niños. En esta actividad, la docente normalista responsable de la práctica profesional únicamente autorizó las planeaciones diseñadas, sin llevar a cabo el proceso de revisión al que usualmente se acostumbra en la BENEPJL.

Las bases de conocimiento del modelo se tomaron de los siguientes documentos oficiales: 1) Plan de estudio 2022 (SEP, 2024a), 2) Posibilidades de trabajo para la acción transformadora y el codiseño (SEP & CONALITEG, 2024a), 3) Un libro sin recetas para la maestra y el maestro (SEP & CONALITEG, 2024b) y 4) Modalidades de trabajo para la acción transformadora y el codiseño (SEP, 2024b).

El **proceso de acompañamiento para la elaboración de una planeación didáctica** se organizó en cuatro pasos secuenciales que permitieron guiar al estudiante normalista de manera reflexiva y estructurada.

Paso 1. Las estudiantes le proporcionaron información base sobre su propuesta didáctica, incluyendo el grado escolar, duración, campos formativos, contenidos y procesos de desarrollo del aprendizaje. Con estos datos, el modelo generó una primera versión de la planeación en formato editable.

Paso 2. Las estudiantes describieron el contexto sociocultural, institucional y grupal mediante el llenado de una tabla diagnóstica. A partir de esta descripción, el modelo ajustó la propuesta inicial y se generó una segunda versión de la planeación.

Paso 3. Con apoyo del modelo, las estudiantes participaron en un ejercicio de reflexión didáctica mediante preguntas guiadas que invitaban a revisar la pertinencia, coherencia e inclusión de su planeación. Este proceso podría derivar en modificaciones a la propuesta o en la decisión de mantenerla sin cambios, si se consideraba que ya respondía adecuadamente a los criterios pedagógicos y contextuales; esta decisión quedó al juicio profesional de las estudiantes.

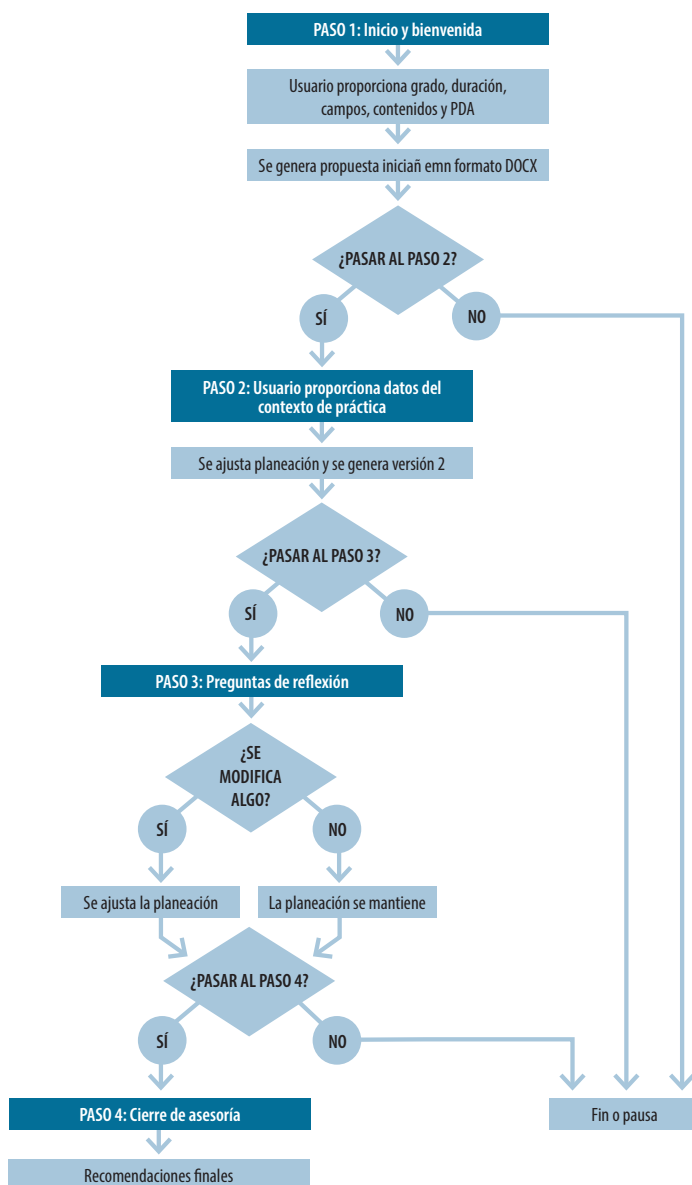
Paso 4. El acompañamiento del modelo culminó con recomendaciones puntuales para promover la mejora de la planeación didáctica diseñada hasta el momento. Con esta acción, las estudiantes tenían la oportunidad de seguir editando y enriqueciendo su planeación antes de implementarla en el contexto de la práctica.

La configuración del proceso de acompañamiento tuvo como propósito no sólo apoyar en la planeación didáctica, sino también promover oportunidades para ejercer el juicio profesional de los profesores en formación.

El flujo de trabajo contempló la posibilidad de pausa o cierre anticipado en caso de que las estudiantes decidieran no continuar en alguno de los cuatro pasos, con respecto a su autonomía (ver Figura 1). Además de los pasos secuenciales del acompañamiento, las estudiantes tuvieron la posibilidad de formular preguntas teóricas sobre la planeación didáctica en cualquier instante del proceso. Esta acción transversal tenía la intención de profundizar en la comprensión de los componentes del diseño didáctico, la estructura del Plan de Estudio 2022 y los enfoques pedagógicos que lo sustentan, como el codiseño, la inclusión y la acción transformadora. Asimismo, la posibilidad de aclarar dudas teóricas fortaleció el carácter reflexivo del acompañamiento y la toma de decisiones pedagógicas más informadas y contextualizadas.

Finalmente, las estudiantes concluyeron el proceso de diseño y la docente normalista responsable autorizó la aplicación de la planeación didáctica en el jardín de niños asignado (ver Figura 1 en página siguiente).

Las estudiantes desarrollaron la *segunda jornada de Práctica Profesional* casi al término del semestre 2025-1 en jardines de niños de sostenimiento público, ubicados en la mancha urbana del municipio de Ensenada, Baja California. Al concluir las dos semanas de estancia en la escuela de educación preescolar, las estudiantes normalistas realizaron un trabajo de análisis individual para identificar áreas de oportunidad y fortalezas dentro de su práctica docente.

Figura 1. Flujo de trabajo de “Aula GPT: asesor en planeación didáctica”

Fuente: Elaboración propia.

3.2. Participantes seleccionados

Del total de las estudiantes del grupo de sexto semestre que participaron en el proyecto, se seleccionaron cuatro que cumplieron con los siguientes criterios de inclusión: 1) diseñaron la planeación didáctica utilizando el modelo personalizado, 2) entregaron la documentación solicitada por la docente (conversación con el chat, planeaciones finales, bitácora), 3) implementaron la planeación diseñada, y 4) expresaron su voluntad de participar en el estudio. En consecuencia, la información que se presenta en este artículo corresponde a la experiencia particular de estos cuatro casos seleccionados.

3.3. Recolección de datos

Se entrevistó a las estudiantes en dos momentos. En ambos casos la entrevista fue semiestructurada e individual, y los entrevistadores fueron los investigadores del proyecto. La primera entrevista se realizó a la siguiente semana de haber concluido el proceso de diseño de la planeación didáctica, para conocer su experiencia en dicho proceso y el tipo de decisiones que tomaron en su interacción con el modelo personalizado. La segunda entrevista se les aplicó a dos meses de haber terminado su práctica profesional en el aula de educación preescolar, es decir, ya que concluyó el semestre y fue posterior al periodo vacacional, justo al iniciar su siguiente semestre. En la Tabla 1 (ver en página siguiente) se incluye la estructura de los guiones utilizados en los dos momentos de la entrevista.

3.4. Análisis de datos

Las entrevistas fueron audiograbadas y transcritas automáticamente mediante la aplicación *TurboScribe* con su modelo *Whale*, lo que permitió obtener una mayor precisión en el registro. Las transcripciones generadas fueron revisadas para verificar la congruencia de su contenido y se editó el formato colocando una clave para cada participante, con la intención de resguardar su identidad, además de agregar números de línea y página. Posteriormente, se llevó a cabo el proceso correspondiente a la técnica de análisis cualitativo de contenido de tipo deductivo, ya que las categorías de análisis surgieron de las dimensiones conceptuales generales desde las cuales se elaboraron los guiones de entrevista.

En este artículo en particular se presentan los resultados del tema “Desarrollo del juicio profesional”, de la segunda dimensión: *Construcción del conocimiento profesional docente*, de donde se rescataron siete categorías deduc-

Tabla 1. Guiones de entrevista		
Dimensión	Temas atendidos en las preguntas sobre el diseño de la planeación didáctica	Temas atendidos en las preguntas sobre la implementación de la planeación didáctica
Momento introductorio	- Proceso de elaboración - Sentimientos sobre el uso de IAG - Expectativas	- Valoración general de la experiencia - Sentimientos sobre el uso de IAG
Construcción del conocimiento profesional docente	- Dificultades - Pertinencia de la propuesta - Evaluación de la calidad de la herramienta - Identificación de características específicas - Semejanzas y diferencias con planeaciones anteriores - Desarrollo del juicio profesional - Autonomía profesional - Habilidades o competencias desarrolladas	- Valoración general de la planeación - Evaluación de la calidad de la herramienta - Identificación de características específicas - Semejanzas y diferencias con planeaciones anteriores - Ajustes realizados en la implementación - Habilidades o competencias desarrolladas
Evaluación técnica de la herramienta de IAG	- Dificultades - Facilidad de uso - Cantidad de tokens	- Cambios sugeridos - Aprendizajes - Recomendaciones de uso
Evaluación del modelo personalizado "Aula GPT: Asesor en planeación didáctica"	- Valoración de los pasos -Cambios sugeridos -Recomendaciones de uso	Ninguno

Fuente: Elaboración propia.

tivas relacionadas específicamente con el juicio profesional: 1) eficiencia, 2) contextualización, 3) creatividad, 4) secuencia lógica, 5) innovación, 6) reconocimiento de su propio aprendizaje y 7) capacidad de agencia. Estas categorías fueron determinadas por los responsables del proyecto de investigación a partir de la definición de Villa et al. (2019).

En un primer momento, se identificó la presencia de segmentos relacionados con cada una de dichas categorías en las ocho transcripciones seleccionadas, utilizando *ChatGPT*, a través de un modelo personalizado diseñado específicamente para ello. Con base en este primer acercamiento, fue posible establecer un análisis más fino que permitiera encontrar las relaciones subyacentes en las expresiones de las entrevistadas y generar una visión completa del avance en su juicio profesional, a través del ejercicio de planeación didáctica implementado.

4. RESULTADOS

Los resultados se presentan en función de las siete categorías de análisis enunciadas previamente. En general, las entrevistadas inicialmente calificaron la experiencia del diseño de planeación con el modelo personalizado de IAG como frustrante, pues la cantidad limitada de interacciones (tokens) no permitió tener la planeación completa en el primer día de trabajo y esto afectó la dinámica de trabajo individual. Comentaron que en un inicio pensaron que la IAG “leería la mente” (E1-ALRL-2005-1, 14). Sin embargo, al utilizar el modelo personalizado, se dieron cuenta de que debían darle las especificaciones necesarias para que hiciera los cambios correspondientes y las distintas versiones de la planeación didáctica se acercaran cada vez más al resultado esperado por cada una de ellas.

La primera categoría, la eficiencia, se definió como la característica del juicio profesional que permite identificar si el trabajo que se realiza cumple con lo esperado al utilizar la cantidad mínima necesaria de recursos de todo tipo. Este componente se encontró en dos sentidos: la eficiencia de las estudiantes en el proceso de elaboración de las planeaciones y la eficiencia del modelo personalizado como herramienta de apoyo en el diseño de la planeación didáctica.

Una de las participantes reconoció que el proceso de diseño implicó varias etapas de análisis; debía “analizar la respuesta que me da para ver qué más le puedo pedir” (E1-KYCM-2005-1, 29). Fue posible reconocer el avance en el juicio profesional de las estudiantes al valorar la información que arrojaba la herramienta, pues el primer resultado no cumplió, en ninguno de los casos, con la expectativa de las participantes. Identificaron que era necesario brindar indicaciones claras y concisas al modelo para obtener los resultados esperados, así como brindarle ejemplos para alcanzar el contenido que se esperaba.

Además de su utilidad en la verificación de la coherencia interna de los elementos de la planeación didáctica, fue posible identificar rasgos de eficiencia como criterio en el desarrollo del juicio profesional de las participantes en el momento de la intervención didáctica. Al respecto, las estudiantes normalistas reconocieron que su planeación fue funcional, pero que, en todos los casos, fue necesario realizar ajustes, ya sea de material, en la organización del grupo o en el nivel de complejidad, por ejemplo, cuando el grupo de preescolares trabajaba más rápido de lo contemplado. Una de las participantes agregó que sostuvo constante comunicación con la docente

titular del grupo de práctica para recibir retroalimentación de su desempeño y del diseño de la planeación.

En las cuatro entrevistas realizadas en el primer momento de recolección de datos, se encontraron evidencias del desarrollo del criterio de contextualización dentro del diseño de las planeaciones didácticas. En particular, se consideró interesante el comentario de una de las entrevistadas: “nunca me había puesto a pensar y yo, en lo general, no prestaba atención en eso, en las culturas de los alumnos” (E1-ALRL-2005-2, 90-92). Este tipo de hallazgos les permitió a las estudiantes tener la posibilidad de diseñar actividades acordes a las características de sus grupos de práctica.

Se identificaron evidencias en el desarrollo de la creatividad de las estudiantes al expresar las vías que tomaron para cumplir con el reto implicado en el diseño de las planeaciones. Por ejemplo, una de las participantes refirió la elaboración de un listado de las actividades que quería incluir para cumplir con el objetivo señalado para el periodo de práctica, con especificaciones concretas de lo que quería que hicieran los estudiantes preescolares. En otro de los casos, se encontró que la estudiante normalista tenía la intención de trabajar bajo los principios del enfoque educativo STEAM (Science, Technology, Art and Mathematics, por sus siglas en inglés); sin embargo, a través del diálogo con la IAG, se modificó poco a poco su idea hasta que llegó a la idea de museo en el aula. Otras actividades sugeridas fueron una lotería de números, figuras geométricas y alimentos, integrando los tres temas en un mismo juego.

Al momento de la implementación, una de las estudiantes compartió que debió hacer un ajuste significativo ante la respuesta del grupo, pues el nivel de complejidad del Tangram era demasiado alto para sus estudiantes de preescolar, por lo que decidió solicitarles que únicamente acomodaran las piezas en una mesa, siguiendo un orden específico. Al respecto, las cuatro participantes coincidieron en la necesidad de corroborar la secuencia lógica de la serie de actividades propuestas por el modelo personalizado, con la intención de asegurar la correcta consecución de los ejercicios propuestos para lograr lo esperado.

De igual manera, las cuatro estudiantes normalistas mencionaron ejemplos en donde es visible la posibilidad que brinda el modelo personalizado para innovar en el diseño de la planeación. Era claro para ellas que podían hacer cambios, ampliar o corregir las propuestas que daba la IAG. Es decir, eran conscientes de la capacidad o poder de decisión con el que cuentan como docentes durante su práctica en el aula preescolar.

Además, al aplicar las planeaciones diseñadas, también se hicieron innovaciones a partir de las sugerencias de la IAG, de forma particular con aquellos niños que enfrentan barreras para el aprendizaje y la participación. Una de las estudiantes normalistas agregó que ella recurrió también a la IAG, ya no al modelo personalizado, sino al modelo fundacional de *ChatGPT*, para pedir orientación sobre cómo atender a un estudiante diagnosticado con TDAH. Aplicó las recomendaciones y tuvo buenos resultados en sus clases.

Las participantes fueron capaces de reconocer su propio aprendizaje sobre el uso de la IAG en las planeaciones. Una de ellas compartió que en ocasiones previas a su participación en el proyecto utilizaba la IAG únicamente para que le diera ideas sobre cómo concluir las actividades, pero ahora confirmó que puede ser utilizada en todo el proceso de diseño. Es posible afirmar que reconocieron su aprendizaje a pesar de la experiencia frustrante que se vivió al inicio.

En cuanto a la reflexión sobre la implementación del diseño elaborado, una de las participantes expresó que la IAG le ayudó a calcular mejor los tiempos destinados a cada actividad de la clase, junto con el apoyo de su docente titular. Además de tener mayor confianza, al ir disminuyendo la inquietud por realizar la práctica en un preescolar.

La capacidad de agencia de las estudiantes normalistas se evidenció en la interacción con la IAG, con prácticas no previstas en la configuración del modelo y en el logro del resultado esperado en el diseño de la planeación didáctica. Ya sea en cuestión de la estructura, o bien, la redacción clara de la descripción de las actividades. Las estudiantes reconocieron que, aunque no tuvieron la revisión precisa de la planeación didáctica por parte de un docente normalista, se sintieron confiadas con el producto generado.

Sin embargo, en la segunda entrevista se encontró que, a pesar del avance en la capacidad de agencia, las estudiantes seguían considerando necesaria la validación de la docente titular del grupo de práctica, específicamente porque no se sentían con plena confianza en la planeación generada en conjunto con el modelo personalizado. La docente titular sugirió a la estudiante normalista “úsala como herramienta, pero que no te haga todo” (E2-NA-1109-2, 75).

Sobre la implementación de la planeación diseñada, en la segunda entrevista, se les solicitó hacer una comparación entre la experiencia de esta última práctica profesional y las vivencias obtenidas en jornadas previas. Las participantes identificaron que en esta ocasión “ya todo fue más fluido”

(E2-CM-1109-2, 59). Una estudiante comentó que en prácticas anteriores se le complicó “rescatar los saberes” (E2-CM-1109-2, 54) al inicio de la sesión y terminaba haciendo las preguntas al final de la sesión, con lo que ya no cumplían su objetivo. En esta experiencia, la planeación realizada con la IAG le auxilió a evitar esta complicación durante el desarrollo de las sesiones de práctica profesional.

5. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Fernández Martínez sostiene que la IA “está revolucionando la profesión de estudiante” (2025, p. 11). En todos los niveles educativos, esta manera de ser estudiante cambiará. De ahí que la formación de las futuras maestras y maestros no deba subestimar el impacto de la IAG, que estará presente, sin duda, de múltiples formas en sus aulas.

La incorporación de la IAG en la formación inicial del profesorado, específicamente a través del uso de modelos personalizados alineados con objetivos educativos, abre nuevas posibilidades para el desarrollo del juicio profesional docente. Esta experiencia mostró que la planeación didáctica mediada por IAG no sustituye el pensamiento pedagógico, sino que lo activa y lo desafía. Las futuras docentes no solo se posicionaron como evaluadoras críticas de las respuestas ofrecidas por el modelo, sino que también ampliaron su comprensión sobre los elementos que integran una planeación didáctica pertinente (Villa et al., 2019). En este sentido, el juicio profesional emergió tanto en el análisis de lo que la IAG propone como en el descubrimiento de nuevas alternativas que enriquecen sus decisiones pedagógicas. El juicio profesional docente se fortaleció por dos vías complementarias: por un lado, al ejercerlo directamente sobre las respuestas generadas por la IAG, evaluando su pertinencia y detectando áreas de mejora; y por otro, al reconocer nuevos elementos para el diseño de la planeación didáctica previamente no considerados. Esta doble vía enriquece la comprensión pedagógica y aporta recursos que podrían ser transferidos a futuras prácticas docentes.

Se pudo observar claramente que las estudiantes reconocieron la ayuda de la IAG en la planeación, pero actuaron como curadoras de ese contenido, reflexionando sobre qué utilizar y cómo (Sowa et al., 2025). Es decir, las normalistas aprendieron a usar la IAG como apoyo, pero manteniendo el control: seleccionan de sus sugerencias solo aquello que respalda con evidencia o que encaja con su conocimiento disciplinar y pedagógico, y descartan aquello que resulte dudoso, irrelevante o incorrecto. Además, la interacción con la

IAG no desplazó la autoridad pedagógica de la docente titular del grupo de práctica, sino que se articuló con ella como un recurso complementario que fortalece la confianza del estudiantado. La mediación docente sigue siendo su alternativa para tener confianza al momento de implementar la planeación en el aula.

Aunque los modelos personalizados aportan estructura y orientación pedagógica al establecer pautas y andamiajes, estos no deben limitar los procesos propios mediante los cuales los estudiantes aprenden y resuelven tareas. De hecho, se observó que los estudiantes interactuaron con el modelo de formas no previstas originalmente, e incluso algunos combinaron su uso con modelos fundacionales para completar la tarea, mostrando agencia y creatividad en su aproximación tecnológica (Chiappe et al., 2025). El uso de modelos personalizados reveló que, aunque su estructura pedagógica ofrece valiosos andamiajes, estos no encasillan la creatividad ni la autonomía de los estudiantes, quienes reinterpretaron su uso y combinaron distintas herramientas para resolver la tarea.

Se concluye que el uso de la IAG, particularmente de modelos personalizados alineados con fines educativos, ofrece un espacio formativo relevante para el desarrollo del juicio profesional en futuros docentes. Su diseño orientado permite que las decisiones pedagógicas de los estudiantes se activen, se contrasten y se justifiquen con base en criterios contextualizados. El acompañamiento en procesos educativos como el diseño de la planeación didáctica puede lograrse mediante la diversificación o ampliación de las capacidades del modelo personalizado, sin necesidad de recurrir a modelos fundacionales. Esto implica pensar en modelos dinámicos, capaces de evolucionar con base en el contexto, los perfiles de los estudiantes en formación y los desafíos reales de la práctica docente.

Una agenda prospectiva sobre modelos personalizados de IAG en la formación de futuros maestros debería centrarse en cómo estas herramientas amplifican, tensionan o desplazan el juicio profesional docente. Proponemos dos líneas: (1) Transparencia y fundamentación pedagógica: que la IAG no solo sugiera, sino que explique por qué propone algo, a qué objetivo responde, con qué evidencia se sustenta, qué supuestos hizo y qué riesgos/limitaciones reconoce; así, el docente decide con fundamento si usarla y en qué medida confiar en esa sugerencia. (2) Impacto en la práctica: evaluar cómo estos modelos cambian la planeación y la coherencia didáctica (alineación entre objetivos de aprendizaje, actividades y evaluación), distinguiendo, con indicadores, cuándo la IAG fortalece la toma de decisiones didácticas y cuán-

do automatiza decisiones clave. En conjunto, el énfasis no está en qué tan bien responde la IAG, sino en cómo el juicio del profesor gobierna lo que finalmente llega al aula.

DECLARACIÓN DE USO DE IAG

En este manuscrito se emplearon herramientas de Inteligencia Artificial Generativa de forma instrumental, bajo supervisión directa y control de las personas autoras, únicamente para: (a) revisar y mejorar la redacción y el estilo, (b) apoyar la reflexión y organización de ideas, (c) consultar y localizar fuentes académicas y (d) explorar de manera preliminar categorías para el análisis de datos. Ningún contenido fue aceptado sin verificación; las citas y referencias se corroboraron manualmente; el análisis, la interpretación y las conclusiones son responsabilidad exclusiva de las personas autoras. Su uso se declara conforme a las orientaciones institucionales de transparencia y buenas prácticas en investigación de la Universidad Autónoma de Baja California (UABC).

REFERENCIAS

- Batista, J., Mesquita, A., & Carnaz, G. (2024). Generative AI and higher education: Trends, challenges, and future directions from a systematic literature review. *Information*, 15(11), 676. <https://doi.org/g946kt>
- Benavides-Lara, M. A., Rendón Cazales, V. J., Escalante Rivas, N., Martínez Hernández, A. M. y Sánchez Mendiola, M. (2025). Presencia y uso de la inteligencia artificial generativa en la Universidad Nacional Autónoma de México. *Revista Digital Universitaria*, 26(1). <https://doi.org/pmz8>
- Chapa Chapa, M. y Flores Fahara, M. (2015). La formación inicial de profesores en las Escuelas Normales. *IE Revista de Investigación Educativa de la REDIECH*, 6(10), 28-35. <https://linkly.link/2jZSs>
- Chiappe Laverde, A., Sanmiguel Ruiz, C. y Sáez Delgado, F. M. (2025). IA generativa versus profesores: reflexiones desde una revisión de la literatura [Generative AI vs. Teachers: insights from a literature review]. *Píxel-Bit, Revista de Medios y Educación*, 72, 1–19. <https://doi.org/q7pr>
- Fernández Martínez, A.I. (2025). Prólogo: Una nueva primavera para la inteligencia artificial. Impacto en la educación superior y las profesiones. En Vivas Urias, M.D. y Ruiz Rosillo, M.A. (coords). *Inteligencia artificial generativa. Buenas prácticas docentes en educación superior*. (pp. 11-12). Octaedro.

- Foysal, S., Hossan, A., Jubair, A., Ahmed, S., Rahman Jamin, N., & Islam, J. (2023). Importance of Human Judgment in AI (Artificial Intelligence) Technology. *Journal of Electronics and Communication Engineering Research*, 9(1), 01-08. <https://linkly.link/2jZSy>
- Gibert, I., Iglesia, S. y Bellot, A. (2024). Integración de ChatGPT en la formación inicial de profesorado de ELE: percepciones sobre el uso de la IA en el contexto académico. Doblele, español lengua extranjera. *Revista de lengua y literatura* (10), 82-100. <https://linkly.link/2jZT4>
- Goenechea, C. y Valero-Franco, C. (2024). Educación e inteligencia artificial: Un análisis desde la perspectiva de los docentes en formación. *REICE. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 22(2), 33-50. <https://doi.org/q7pn>
- Khan Academy. (2023, 14 de marzo). Harnessing GPT-4 so that all students benefit: A nonprofit approach for equal access. *Khan Academy Blog*. <https://linkly.link/2jZU3>
- Khan Academy. (2024, 2 de enero). Searching for “Tutoring Near Me?” Check Out Khanmigo! *Khan Academy Blog*. <https://linkly.link/2jZU8>
- Liu, Y., Wang, Q., & Lei, J. (2025). Adopting generative AI in future classrooms: A study of preservice teachers’ intentions and influencing factors. *Behavioral Sciences*, 15(8), 1040. <https://doi.org/q7pq>
- Ogunleye, B., Zakariyyah, K. I., Ajao, O., Olayinka, O., & Sharma, H. (2024). A systematic review of generative AI for teaching and learning practice. *Education Sciences*, 14(6), 636. <https://doi.org/gtxx8f>
- OpenAI. (2022, November 30). *Introducing ChatGPT*. <https://openai.com/index/chatgpt/>
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico. (2023). *OECD Digital Education Outlook 2023: Towards an Effective Digital Education Ecosystem*. OCDE. <https://doi.org/g964sp>
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (2024a). *Guía para el uso de IA generativa en educación e investigación*. UNESCO. <https://linkly.link/2jc2n>
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (2024b). *AI competency framework for teachers*. UNESCO. <https://linkly.link/2jZUz>

- Ossa, C., & Willat, C. (2025). Uso de Inteligencia Artificial Generativa para re-troalimentar escritura académica en procesos de Formación Inicial Docente. *European Journal of Education and Psychology*, 16(2),1-16. <https://doi.org/g9q46x>
- Secretaría de Educación Pública. (2022). Anexo 5. Plan de estudios de la licenciatura en educación preescolar. SEP. <https://linkly.link/2jZV4>
- Secretaría de Educación Pública. (2024a). *Plan de Estudio para la Educación Preescolar, Primaria y Secundaria 2022* (1.ª ed.). SEP. <https://linkly.link/2jZVA>
- Secretaría de Educación Pública. (2024b). *Modalidades de trabajo para la acción transformadora y el codiseño. Fase 2 (Libro de Educación Preescolar, Grados 1.º-3.º)*. SEP. <https://linkly.link/2jZVH>
- Secretaría de Educación Pública y Comisión Nacional de Libros de Texto Gratuitos. (2024a). *Posibilidades de trabajo para la acción transformadora y el codiseño. Fase 2 (Libro de Educación Preescolar 1.º, 2.º y 3.º, ciclo escolar 2024-2025)*. SEP & Conaliteg. <https://linkly.link/2jZWA>
- Secretaría de Educación Pública & Comisión Nacional de Libros de Texto Gratuitos. (2024b). *Un libro sin recetas para la maestra y el maestro. Fase 2. Libro de Educación Preescolar Grado 1.º, 2.º y 3.º (Ciclo escolar 2024-2025)* SEP & Conaliteg. <https://linkly.link/2jZWE>
- Sowa, S., Brown, C., Choi, T.-H., & Newman, R. (2025). Examining how generative AI tools benefit and challenge teachers' research-informed practice. *European Journal of Teacher Education*. Advance online publication, 1-20. <https://doi.org/q7pm>
- Villa, A., Martín, M., Pedersoli, C. y Barletta, C. (2019). Los juicios profesionales y la formación de graduados en Ciencias de la Educación. Memoria Académica de las X Jornadas Disciplinarias de Ciencias de la Educación, Catamarca. <https://linkly.link/2jZWH>
- Viberg, O., Hatakka, M., Bälter, O., & Mavroudi, A. (2018). The current landscape of learning analytics in higher education. *Computers in Human Behavior*, 89, 98–109. <https://doi.org/gd8vts>
- Zawacki-Richter, O., Marín, V. I., Bond, M., & 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, 39. <https://doi.org/ggctqb>
- Zhai, C., Wibowo, S., & Li, L. D. (2024). The effects of over-reliance on AI dialogue systems on students' cognitive abilities: A systematic review. *Smart Learning Environments*, 11, 28. <https://doi.org/g8rtg4>