ISSN: 2806-5697
Vol. 7 – Núm. E2 / 2026

Inteligencia Artificial en la planificación docente bajo los principios del Diseño Universal para el Aprendizaje en Educación General Básica

Artificial Intelligence in Instructional Planning Based on the Principles of Universal Design for Learning in General Basic Education

Inteligência Artificial no planeamento docente, de acordo com os princípios do Design Universal para a Aprendizagem no Ensino Básico Geral

Baque Muñoz Alejandro Sebastian[1]
Universidad Técnica Estatal de Quevedo
abaquem3@uteq.edu.ec
https://orcid.org/0000-0002-2678-7097

Gutiérrez Soto Marcos Vinicio[2]
Universidad Técnica Estatal de Quevedo
mgutierrezs@uteq.edu.ec
https://orcid.org/0000-0003-4846-1765

DOI / URL: https://doi.org/10.55813/gaea/ccri/v7/nE2/1720

Como citar:
Baque Muñoz, A, S. & Gutiérrez Soto, M, V. (2026). Inteligencia Artificial en la planificación docente bajo los principios del Diseño Universal para el Aprendizaje en Educación General Básica. Código Científico Revista de Investigación, 7(E2), 1744-1770.

***Recibido**: 25/08/2026* ***Aceptado**: 20/09/2026* ***Publicado**: 30/09/2026*

Resumen

La inteligencia artificial emerge como recurso para la planificación docente; sin embargo, su articulación con el Diseño Universal para el Aprendizaje en Educación General Básica plantea interrogantes sobre el rol docente. El propósito fue comprender los significados que los actores educativos atribuyen al uso de esta tecnología en la planificación docente basada en dicho diseño. Se adoptó un paradigma interpretativo, con enfoque cualitativo y fenomenológico, que combinó la revisión documental de veintidós fuentes con entrevistas semiestructuradas a tres especialistas y tres docentes; la información se analizó mediante codificación abierta y axial, con triangulación de datos e interestamental. Los participantes perciben la inteligencia artificial como recurso que optimiza el tiempo docente y diversifica los materiales didácticos, mientras el docente conserva su función de mediador crítico que revisa, contextualiza y valida lo generado. Estos hallazgos coinciden con estudios previos, aunque matizan el optimismo de algunos, pues sin contextualización pedagógica el uso de esta tecnología puede derivar en estandarización. Se concluye que la articulación genuina entre inteligencia artificial y Diseño Universal para el Aprendizaje depende del criterio profesional docente, lo que originó dos categorías centrales, la innovación pedagógica inclusiva guiada por el liderazgo docente y la personalización inclusiva de la planificación docente mediada por inteligencia artificial.

Palabras clave: Inteligencia Artificial, Diseño Universal para el Aprendizaje, planificación docente, educación inclusiva, rol del docente.

Abstract

Artificial intelligence is emerging as a resource for instructional planning; however, its integration with Universal Design for Learning in General Basic Education raises questions about the role of teachers. The purpose of this study was to understand the meanings that educational stakeholders attribute to the use of this technology in instructional planning based on Universal Design for Learning. A qualitative, interpretive, and phenomenological approach was adopted, combining a literature review of twenty-two sources with semistructured interviews with three specialists and three teachers; the data were analyzed using open-coding and axial coding, with data triangulation and inter-stakeholder triangulation. Participants perceive artificial intelligence as a resource that optimizes teachers' time and diversifies instructional materials, while teachers retain their role as critical mediators who review, contextualize, and validate the content generated. These findings align with previous studies, though they temper the optimism of some, as the use of this technology without pedagogical contextualization can lead to standardization. It is concluded that the genuine integration of artificial intelligence and Universal Design for Learning depends on teachers' professional judgment, which gave rise to two central categories: inclusive pedagogical innovation guided by teacher leadership and the inclusive personalization of instructional planning mediated by artificial intelligence.

Keywords: Artificial Intelligence, Universal Design for Learning, instructional planning, inclusive education, teacher's role.

Resumo

A inteligência artificial surge como um recurso para o planeamento docente; no entanto, a sua articulação com o Design Universal para a Aprendizagem no Ensino Básico Geral levanta questões sobre o papel do professor. O objetivo foi compreender os significados que os atores educativos atribuem à utilização desta tecnologia no planeamento docente baseado nesse design. Foi adotada uma abordagem qualitativa, interpretativa e fenomenológica, que combinou a revisão documental de vinte e duas fontes com entrevistas semiestruturadas a três especialistas e três professores; a informação foi analisada através de codificação aberta e axial, com triangulação de dados e entre estamentos. Os participantes percebem a inteligência artificial como um recurso que otimiza o tempo do professor e diversifica os materiais didáticos, enquanto o professor mantém a sua função de mediador crítico que revê, contextualiza e valida o que é produzido. Estes resultados coincidem com estudos anteriores, embora atenuem o otimismo de alguns, uma vez que, sem contextualização pedagógica, a utilização desta tecnologia pode conduzir à padronização. Conclui-se que a articulação genuína entre a inteligência artificial e o Design Universal para a Aprendizagem depende do critério profissional do docente, o que deu origem a duas categorias centrais: a inovação pedagógica inclusiva orientada pela liderança docente e a personalização inclusiva do planeamento docente mediada pela inteligência artificial.

Palavras-chave: Inteligência Artificial, Design Universal para a Aprendizagem, planeamento docente, educação inclusiva, papel do professor.

Introducción

Una planificación docente pertinente y de calidad constituye una condición esencial para responder a la diversidad de las aulas actuales. Sin embargo, en la práctica persisten planificaciones homogéneas, rígidas o basadas en adecuaciones posteriores que no anticipan las barreras para el aprendizaje ni contemplan alternativas de acceso, participación y evaluación desde su diseño (Ortiz-Sánchez et al., 2025). Esta debilidad para integrar sistemáticamente los principios del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) limita las prácticas inclusivas, pues las decisiones sobre objetivos, estrategias, recursos y evaluación no siempre se estructuran desde la variabilidad del alumnado, asociada a una insuficiente formación docente en DUA (González-Ramírez et al., 2025; Sánchez-Mendías et al., 2025).

Esta situación resulta relevante en el contexto educativo actual, marcado por una diversidad creciente de intereses, ritmos y necesidades de aprendizaje. Por ello, la inclusión

educativa ha dejado de entenderse como una estrategia dirigida únicamente al estudiantado con necesidades educativas específicas (Chieppa et al., 2024; Mendoza Lira et al., 2025), para constituirse en un principio que orienta experiencias de aprendizaje equitativas y accesibles para todos (Ainscow, 2024, como se citó en UNESCO-SITEAL, s.f.). En este marco, el DUA se consolida como un modelo pedagógico que promueve currículos flexibles desde el inicio del proceso educativo: Ayala (2025) sostiene que innova la enseñanza al reconocer que cada estudiante aprende de forma distinta, y Montoya Naguas et al. (2024) destacan su aporte para eliminar barreras mediante múltiples formas de representación, acción, expresión y compromiso.

Con el avance de las nuevas tecnologías y la IA han surgido nuevas posibilidades para fortalecer el proceso educativo, permitiendo diseñar recursos personalizados, ajustar actividades según las características de cada estudiante y potenciar la planificación docente mediante herramientas capaces de generar propuestas pedagógicas acordes con las necesidades del alumnado. Según Yépez Álvarez et al. (2024), la IA se ha convertido en un recurso que fortalece la personalización educativa; García Peñalvo et al. (2024) afirman que la IA generativa está transformando la práctica educativa y los roles tradicionales del profesorado, aunque su aplicación exige un uso crítico que preserve al docente como principal responsable de las decisiones pedagógicas (Martinez Bonilla, 2025).

La relación entre el DUA y la inteligencia artificial evidencia una oportunidad para transformar la planificación docente en Educación General Básica, pues la literatura muestra que la IA puede favorecer la implementación de los principios del DUA al variar recursos, adaptar actividades y brindar apoyos acordes con las necesidades individuales del estudiantado. Jiménez Bran et al. (2025) evidencian que la intervención del DUA a través de la IA favorece la personalización del aprendizaje, mientras que la integración de tecnologías innovadoras con el DUA potencia la accesibilidad y la participación de todos los estudiantes cuando su

aplicación responde a criterios pedagógicos claramente definidos (Moya López et al., 2025; Fajardo Quezada y Aguirre Quezada, 2025).

A pesar de estos avances, aún existen desafíos para incorporar la IA en la planificación docente de Educación General Básica, pues investigaciones recientes revelan dificultades docentes para aplicar los principios del DUA por limitaciones de formación, tiempo y manejo tecnológico. Quimbita Machay et al. (2025) señalan diferencias en las percepciones docentes respecto al uso del DUA en la planificación curricular, mientras que Sánchez Sailema et al. (2025) determinan la necesidad de potenciar la formación docente para fortalecer prácticas educativas más sostenibles. Estas condiciones justifican la presente investigación, orientada a comprender los significados que los actores educativos atribuyen al uso de la IA en la planificación docente. Se formula entonces la siguiente pregunta de investigación: ¿Qué significados atribuyen los actores educativos al uso de la inteligencia artificial en la planificación docente bajo los principios del Diseño Universal para el Aprendizaje en Educación General Básica? En correspondencia con esta interrogante, la presente investigación tiene como objetivo comprender los significados que atribuyen los actores educativos al uso de la inteligencia artificial en la planificación docente basada en los principios del Diseño Universal para el Aprendizaje en Educación General Básica.

El Diseño Universal para el Aprendizaje, base de una planificación docente inclusiva

La planificación docente conecta los objetivos educativos con las características reales del contexto donde se aplican; por ello, los enfoques tradicionales, construidos sobre una lógica homogénea, han sido cuestionados por no capturar la diversidad del aula. Frente a ese vacío, el DUA propone pensar la variabilidad del estudiantado como punto de partida, y no como corrección posterior a la detección de dificultades (Ayala, 2025). Esta orientación responde también a un mandato constitucional: la Constitución de la República del Ecuador reconoce en

su artículo 26 a la educación como derecho e igualdad, y en el artículo 27 exige que la educación sea "incluyente y diversa" (Asamblea Nacional del Ecuador, 2008).

Este mandato se refuerza con la Ley Orgánica de las Personas con Discapacidad, cuyo artículo 33 obliga a las instituciones educativas a garantizar la accesibilidad cognitiva, física, de la información y de la comunicación de acuerdo con el diseño universal, y a ofrecer materiales en formatos accesibles (Asamblea Nacional del Ecuador, 2025). El DUA traslada ese mismo principio al plano curricular y didáctico, lo que le otorga pertinencia legal en el sistema educativo ecuatoriano.

El giro que propone el DUA redefine el propósito de planificar: ya no se trata de transmitir contenidos de manera uniforme, sino de abrir rutas de aprendizaje accesibles para todos, considerando distintas formas de representar la información, actuar sobre ella y expresar lo aprendido. Montoya Naguas et al. (2024) sitúan este efecto en el plano de la inclusión educativa, y Pincay-Reyes y Cedeño-Tuárez (2023) lo vinculan con la reducción de barreras a la participación en Educación General Básica. Adoptar el DUA también redefine el rol docente, que pasa de aplicar metodologías fijas a un análisis constante: observar al grupo, anticipar dificultades y ajustar estrategias. Planificar deja así de ser un trámite y se convierte en un ejercicio continuo de reflexión, como confirman Valdez Argüello (2024) y Romero Saldarriaga et al. (2025), quienes destacan planificaciones más flexibles, contextualizadas y equitativas.

La planificación fundamentada en el DUA no debe entenderse únicamente como una estrategia metodológica, sino como una manera de concebir la enseñanza desde la inclusión y la equidad; sin embargo, responder a la diversidad del aula demanda también recursos que faciliten la personalización del aprendizaje.

La Inteligencia Artificial: potenciadora del Diseño Universal para el Aprendizaje y de la planificación docente

El desarrollo de la Inteligencia Artificial (IA) ha multiplicado las opciones de innovación educativa, con impacto particular en los procesos de inclusión, sin desplazar los principios pedagógicos que sostienen la enseñanza. Su relevancia radica en que apoya la implementación del DUA: diversifica recursos, mejora la accesibilidad de los materiales y multiplica las alternativas de participación (Bolaño-García y Duarte-Acosta, 2024). Su articulación con el DUA responde a un objetivo común: construir ambientes de aprendizaje capaces de responder a la variabilidad del aula. Mientras el DUA aporta el diseño de estrategias flexibles desde el inicio, la IA contribuye con herramientas para producir materiales en distintos formatos, ajustar actividades y generar apoyos que reduzcan barreras.

Moya López et al. (2025) consideran que esta tecnología es un recurso central para el DUA, aunque Fajardo Quezada y Aguirre Quezada (2025) matizan que ese beneficio solo se concreta si la integración responde a objetivos pedagógicos definidos. En la misma línea, Jiménez Bran et al. (2025) y Singh y Wadhwa (2025) coinciden en que la IA fortalece el DUA al ampliar el acceso, la participación y las oportunidades de aprendizaje de estudiantes con necesidades diversas.

Este potencial se traslada a la planificación docente: estructurar experiencias, definir estrategias y prever recursos son tareas que la IA ha comenzado a modificar, agilizando la elaboración de actividades y materiales sin sustituir el criterio del profesorado (Bolaño-García y Duarte-Acosta, 2024). Los modelos generativos facilitan secuencias didácticas ajustadas a distintos niveles de desempeño, aunque su calidad final depende del análisis crítico del docente. García Peñalvo et al. (2024) sitúan el verdadero potencial de la IA en enriquecer —no sustituir— el trabajo docente; Martinez Bonilla (2025) insiste en la necesidad de un uso pedagógico y responsable de la IA generativa.

Con todo, el uso efectivo de estas herramientas no depende solo de tenerlas disponibles: la formación docente, el acceso digital y la reflexión ética condicionan su verdadero aporte. La confiabilidad de la información generada, la protección de datos, los errores sistemáticos y la posible dependencia tecnológica son los riesgos más señalados, de ahí la necesidad de que el docente mantenga un rol activo de validación y formación continua para incorporar la IA de manera ética (Salas-Pilco et al., 2022; De Souza Godinho et al., 2021). Por lo tanto, la IA está transformando la planificación docente al ampliar las posibilidades de diseñar estrategias más flexibles, innovadoras y contextualizadas; sin embargo, su contribución depende de la capacidad del docente para integrarla dentro de procesos respaldados en principios pedagógicos sólidos.

Metodología

La investigación se desarrolló bajo un paradigma interpretativo con enfoque cualitativo, orientado a comprender los significados que atribuyen los actores educativos al uso de la inteligencia artificial en la planificación docente basada en los principios del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) en Educación General Básica. Este enfoque permitió interpretar el fenómeno de forma contextualizada, considerando las experiencias de los participantes y el análisis de información científica relacionada con las categorías de estudio. Se adoptó el método fenomenológico, pues posibilitó comprender las experiencias, percepciones y significados construidos por los actores educativos respecto a la integración de la IA en los procesos de planificación docente (Martínez Miguélez, 2006; Sandín Esteban, 2003).

Como técnicas de recolección se emplearon la revisión documental y la entrevista semiestructurada. La revisión documental estuvo orientada al análisis de literatura científica sobre inteligencia artificial, DUA y planificación docente. Se identificaron inicialmente 57 documentos científicos en bases de datos académicas como Dialnet, Latindex 2.0, Scopus, CrossRef, LatinREV, ResearchBib, ERIH+ y Google Scholar, de los cuales, mediante criterios

de selección, se determinaron 22 artículos científicos para el análisis profundo, considerando publicaciones entre 2020 y 2026, artículos arbitrados, estudios de acceso abierto en español o inglés, investigaciones indexadas y documentos relacionados directamente con las categorías de investigación. Cada documento se valoró mediante una escala ordinal de 0 a 3, según la profundidad con que abordaba las categorías apriorísticas de inteligencia artificial, planificación docente y DUA, y las coocurrencias entre categorías se representaron en un mapa de calor.

La entrevista semiestructurada fue aplicada a seis participantes, conformados por tres especialistas en las áreas de inteligencia artificial, DUA y planificación docente, además de tres docentes de Educación General Básica. Los participantes se seleccionaron mediante un muestreo intencional por criterios: la selección de los especialistas respondió a ser docentes universitarios, contar con experiencia profesional y poseer conocimiento del fenómeno estudiado; la de los docentes consideró ser docentes activos de Educación General Básica, contar con una experiencia mínima de cinco años, poseer conocimiento sobre el uso de la IA y planificar con base en el DUA, lo que permitió recopilar información pertinente desde diferentes perspectivas educativas. Esta técnica favoreció la comprensión de las experiencias y valoraciones de los participantes sobre la IA como recurso para fortalecer la planificación docente desde un enfoque inclusivo.

La participación fue voluntaria y se contó con el consentimiento informado de todos los participantes, cuya identidad se protegió mediante códigos (Esp. 1 a Esp. 3 y Doc. 1 a Doc. 3). Las entrevistas se realizaron de forma presencial en julio de 2026, con una duración aproximada de 35 minutos, y fueron grabadas con autorización y transcritas para su análisis.

El análisis de la información se realizó mediante codificación abierta y axial, lo que permitió identificar unidades de significado, códigos iniciales, categorías y relaciones emergentes entre los datos. Posteriormente se aplicó la triangulación de datos (Denzin, 1970)

e interestamental (Cisterna Cabrera, 2005) entre los resultados de las entrevistas y la revisión documental, con el propósito de contrastar las fuentes, fortalecer la credibilidad de los hallazgos y generar interpretaciones consistentes sobre los significados atribuidos por los actores educativos al uso de la inteligencia artificial en la planificación docente basada en los principios del DUA (Sandín Esteban, 2003).

Resultados

El análisis documental se inició con una codificación mediante escala ordinal, orientada a valorar la profundidad con que las fuentes científicas desarrollaban las categorías apriorísticas de la investigación. El análisis permitió identificar (tabla 1) que las publicaciones revisadas presentaban diferentes niveles de énfasis en las categorías Inteligencia Artificial, Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) y Planificación docente, observándose una mayor integración entre estas categorías en los estudios más recientes, especialmente aquellos orientados hacia la educación inclusiva y la planificación pedagógica mediada por tecnologías emergentes.

Tabla 1
Matriz de codificación

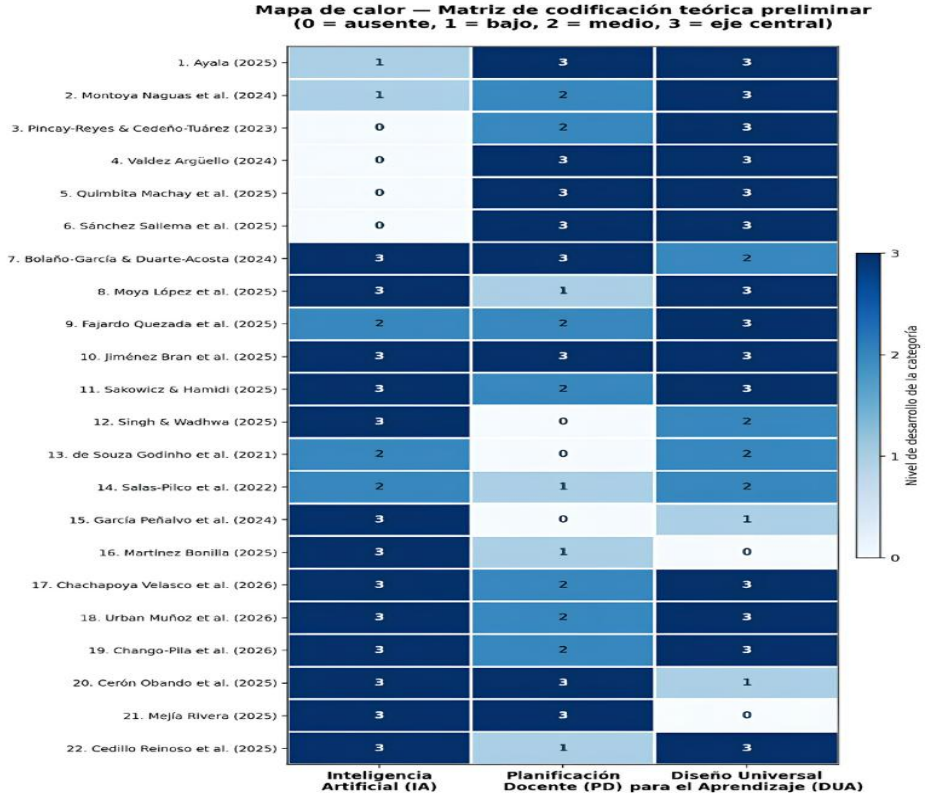
N°	Fuente	Fragmento textual	Códigos teóricos preliminares	IA	PD	DUA
1	Ayala, Á., (2025).	"Este modelo propone anticipar la diversidad mediante la planificación curricular flexible y variada, (…) "	Enfoque transformador; planificación inclusiva; integración de herramientas digitales	1	3	3
2	Montoya Naguas et al. (2024).	"A medida que las tecnologías continúan avanzando, el DUA ofrece un marco adaptable que puede integrar nuevos recursos, como la inteligencia artificial (…)"	Inclusión educativa; currículos flexibles y accesibles; Integración de tecnologías	1	2	3
3	Pincay-Reyes & Cedeño-Tuárez, (2023).	"El DUA parte de la diversidad desde el comienzo de la planificación didáctica y trata de lograr que todo el alumnado tenga oportunidades para aprender".	Atención a la diversidad; reducción de barreras	0	2	3
4	Valdez Argüello, F. L. (2024).	"Implica considerar la diversidad desde el inicio de la planificación educativa (…)"	Planificación flexible; educación inclusiva	0	3	3
5	Quimbita Machay et al. (2025).	"El Diseño Universal para el Aprendizaje es un enfoque educativo que tiene por objetivo eliminar las barreras para el aprendizaje "	Planificación estructurada; reducción de barreras para el aprendizaje.	0	3	3

N°	Fuente	Fragmento textual	Códigos teóricos preliminares	IA	PD	DUA
6	Sánchez Sailema et al. (2025).	"En la labor diaria del docente, la planificación juega un papel fundamental (…)"	Formación docente; planificación curricular basada en DUA	0	3	3
7	Bolaño-García & Duarte-Acosta. (2024).	"Con el uso de sistemas de aprendizaje automático y análisis de datos, la IA... crear planes de enseñanza adaptados a las necesidades de cada estudiante".	IA; accesibilidad; optimización del tiempo; recursos educativos diversos.	3	3	2
8	Moya López et al. (2025).	"La incorporación de la Inteligencia Artificial (IA) en la educación representa un punto de inflexión en el cambio de paradigma educativo.	IA como recurso para fortalecer el DUA; planificación accesible: educación inclusiva	3	1	3
9	Fajardo Quezada y Aguirre Quezada (2025).	"A nivel curricular la integración del DUA con tecnologías emergentes implica repensar cómo se diseñan y secuencian los contenidos"	Tecnologías emergentes; inclusión; objetivos pedagógicos	2	2	3
10	Jiménez Bran et al. (2025).	"Para hablar de Inteligencia Artificial en las aulas es preciso entender como estas herramientas ayudan a la personalización del aprendizaje".	IA; acceso; participación; prácticas inclusivas	3	3	3
11	Sakowicz, M., & Hamidi, F. (2025).	"La IA generativa ayudará a planificar los temas y habilidades"	IA generativa; participación; aprendizaje inclusivo	3	2	3
12	Singh, S., & Wadhwa, P. (2025).	"El Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) promueve la autonomía (…)".	IA; innovación educativa; autonomía del estudiante.	3	0	2
13	de Souza Godinho et al. (2021).	"Si bien, para muchos el acceso digital parece algo futurístico no se puede dejar de considerar que la tecnología, está cada vez más presente en diferentes ámbitos (…)"	Accesibilidad digital; ética; formación continua	2	0	2
14	Salas-Pilco et al. (2022).	"Actualmente, la IA y las nuevas tecnologías están teniendo un impacto profundo en la sociedad y son cada vez más prevalentes en la educación"	Nuevas tecnologías; estrategias pedagógicas; sociedad equitativa.	2	1	2
15	García Peñalvo et al. (2024).	"La IA para ofrecer oportunidades de aprendizaje permanente para todos; promoción del uso equitativo e inclusivo de la IA en la educación; (…)".	IA como apoyo a la labor docente; oportunidades; equidad e inclusión	3	0	1
16	Martinez Bonilla. (2025).	"Finalmente, la incorporación de la inteligencia artificial en los planes de estudio y currículos académicos dependerá de múltiples factores, (…)".	Uso responsable de IA; ética; enseñanza	3	1	0
17	Chachapoya Velasco et al. (2026).	"La inteligencia artificial generativa engloba sistemas capaces de producir contenidos accesibles para todos (…)	IA generativa; DUA; planificación; innovación educativa	3	2	3
18	Urban Muñoz et al. (2026).	"Paralelamente, la inteligencia artificial ha comenzado a transformar las prácticas educativas mediante herramientas capaces de personalizar contenidos (…)"	IA; DUA; inclusión educativa; accesibilidad curricular; estrategias de enseñanza	3	2	3
19	Chango-Pila et al. (2026).	" En este escenario, el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) se ha consolidado como un marco que propone anticipar la variabilidad desde la planificación, (…)".	IA; DUA; educación básica; inclusión educativa; modelo adaptativo	3	2	3

N°	Fuente	Fragmento textual	Códigos teóricos preliminares	IA	PD	DUA
20	Cerón Obando et al. (2025).	"Este estudio evidencia que la inteligencia artificial (IA) tiene el potencial de transformar la planificación (…)"	IA; planificación curricular; eficiencia docente; adaptación tecnológica; EGB	3	3	1
21	Mejía Rivera (2025).	"Los docentes entrevistados señalan que la IA permite "una mejor planificación y valoración de los conocimientos adquiridos "por los estudiantes".	IA; planificación educativa; evaluación de aprendizajes; tecnologías emergentes	3	3	0
22	Cedillo Reinoso et al. (2025).	"En entornos inclusivos, el DUA ya no se ve como un simple conjunto de adaptaciones posteriores…se utiliza desde el comienzo del diseño curricular, (…)".	IA; competencias docentes; planificación educativa; formación profesional	3	1	3

En conjunto, la tabla 1 evidenció que las publicaciones revisadas otorgaban un mayor peso a la inteligencia artificial y al Diseño Universal para el Aprendizaje, mientras que la planificación docente presentó un desarrollo más irregular y, en varios casos, periférico. Esta distribución sugirió que la literatura ha avanzado en la conceptualización de la IA y del DUA como marcos y recursos para la inclusión, pero aún son escasos los estudios que analizan de manera sistemática cómo se reconfiguran los procesos de planificación curricular y didáctica cuando ambos se integran.

Figura 1
Mapa de calor sobre la intensidad y las coocurrencias entre las categorías analizadas.



El mapa de calor (Figura 1) permitió visualizar de forma sintética el nivel de desarrollo de cada categoría en los veintidós documentos. Las columnas de inteligencia artificial y DUA concentraron la mayor cantidad de valores altos, lo que confirmó su centralidad en el corpus, mientras que la planificación docente presentó valores más dispersos, incluidos tres documentos que no la abordaron. Solo siete documentos trataron las tres categorías con un nivel medio o alto, lo que reforzó la lectura de que la integración IA–DUA–planificación docente constituye todavía un campo poco explorado.

Matriz de Codificación – Entrevista Semiestructurada

Síntesis integradora y categoría emergente central de las entrevistas a los especialistas

La integración de las tres matrices presentadas en las Tablas 2, 3 y 4 mostró una fuerte convergencia en torno a tres ideas: (a) la IA como herramienta de apoyo que optimiza el trabajo docente y amplía el repertorio de recursos (Tabla 2), (b) la planificación docente como espacio de liderazgo profesional donde se deciden y validan las propuestas generadas con IA (Tabla 3), y (c) el DUA como marco de flexibilidad e inclusión que exige respuestas diferenciadas y contextualizadas (Tabla 4). Emergieron también tensiones: la estandarización algorítmica frente a la individualización (Tablas 2 y 4), y la dependencia tecnológica frente al juicio profesional (Tablas 2 y 3).

De esta articulación se derivó una Categoría Emergente Central que pudo formularse como "Innovación pedagógica inclusiva guiada por el liderazgo docente", la cual sintetizó que la IA y el DUA solo alcanzan su potencial transformador cuando el docente asume un rol activo de curador, diseñador y mediador, utilizando la IA para diversificar y personalizar la enseñanza, pero filtrando sus productos según los principios del DUA y las necesidades del grupo. Así, la IA no se presentó como opuesta al DUA ni a la planificación docente, sino inscrita en un triángulo cuyo eje decisivo fue la agencia profesional docente, garante de una innovación educativa inclusiva, contextualizada y éticamente orientada.

Tabla 2
Categoría 1 – Inteligencia Artificial (Especialistas)

Código	Fragmento textual	Código Abierto	Código Axial	Categoría Emergente
Esp. 1	*"La inteligencia artificial te puede ayudar primero conociendo al grupo... pudiese trabajar muy pertinentemente generando adaptaciones y dando actividades que realmente les interesen a ellos".*	Generación de adaptaciones a partir del conocimiento del grupo; diversificación del trabajo docente; optimización de tareas burocráticas; riesgo de estandarización algorítmica.	Adaptación pedagógica contextualizada mediante IA; riesgo de estandarización algorítmica.	
Esp. 2	*"La inteligencia artificial hoy en día pues nos puede apoyar en muchísimo a nivel documental, a nivel de acceder a la información".*	Apoyo documental e informativo; generación de ideas creativas desde referentes externos; selección crítica de herramientas; riesgo de automatización del aprendizaje.	Apoyo documental e informativo mediante IA; selección crítica frente al riesgo de automatización.	Innovación pedagógica mediada por IA.
Esp. 3	*"Es una herramienta de apoyo realmente el uso de la inteligencia artificial, porque... nos optimiza tiempo".*	Optimización del tiempo docente; apoyo a la elaboración de planificaciones; riesgo de dependencia tecnológica; posibilidad de sesgos e imprecisiones.	Optimización del tiempo y apoyo a la planificación mediante IA; riesgo de dependencia y sesgos.	

Tabla 3
Categoría 2 – Planificación Docente (Especialistas)

Código	Fragmento textual	Código Abierto	Código Axial	Categoría Emergente
Esp. 1	*"La IA es un autor, sí, pero de un texto base que necesita análisis, necesita complementariedad, necesita argumentación, contextualización y profundización".*	Revisión crítica del resultado generado; IA como texto base; rol curador del docente; responsabilidad en la validación.	Rol curador y validación docente de los resultados generados por IA; responsabilidad en la revisión crítica.	
Esp. 2	*"El uso adecuado... para mí tiene un significado muy grande, pero desde el uso correcto, desde la práctica ética moral de la aplicación en el aula".*	Uso ético de la planificación asistida; optimización del tiempo de planificación; redistribución del tiempo hacia la creatividad.	Uso ético de la planificación asistida por IA; redistribución del tiempo hacia la creatividad docente.	Planificación pedagógica contextualizada.
Esp. 3	*"Aquí el docente pues es quien toma la rienda de la clase... es quien decide pedagógicamente qué actividades o qué recursos o qué herramientas necesita".*	Liderazgo docente en la toma de decisiones; identificación de tareas repetitivas; preservación del juicio profesional.	Liderazgo docente en la toma de decisiones; preservación del juicio profesional frente a la IA.	

Tabla 4
Categoría 3 – Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) (Especialistas)

Código	Fragmento textual	Código Abierto	Código Axial	Categoría Emergente
Esp. 1	*"Hacer de cierta forma la clase permeable para todas las personas que están dentro de ella... haciendo protagonista al estudiante".*	Clase permeable y accesible; tensión entre estandarización algorítmica e individualización; superación mediante el contexto del estudiante.	Clase permeable y accesible mediante recursos contextualizados; tensión entre estandarización algorítmica e individualización.	

Código	Fragmento textual	Código Abierto	Código Axial	Categoría Emergente
Esp. 2	*"Desarrollar una clase accesible para todas y todos. Sin etiquetar ni mirar diferencias, porque de eso se trata el DUA".*	Accesibilidad sin etiquetar diferencias; rechazo a la mecanización del uso de la IA; pertinencia contextual de las estrategias.	Accesibilidad sin etiquetado, en contraste con la mecanización del uso de la IA.	Flexibilidad pedagógica inclusiva.
Esp. 3	*"El DUA lo que promueve es atender a la diversidad y a las particularidades de cada uno de los estudiantes".*	Atención a la diversidad y particularidades; riesgo de información no contextualizada; diferenciación de actividades.	Diferenciación de actividades orientada a la diversidad, con riesgo de descontextualización.	

Síntesis integradora y categoría emergente central de las entrevistas a los docentes

Los hallazgos sistematizados en las Tablas 5, 6 y 7 evidenciaron una relación articulada entre tres categorías: (a) la IA como herramienta de apoyo que agiliza la planificación y amplía los recursos para personalizar la enseñanza (Tabla 5); (b) la planificación docente como espacio de mediación profesional donde se revisan y validan las propuestas generadas con IA (Tabla 6); y (c) el DUA como marco de flexibilidad e inclusión ante distintos ritmos, estilos y necesidades de aprendizaje (Tabla 7). Emergieron también tensiones: la dependencia tecnológica frente a la contextualización, y la estandarización frente al juicio profesional (Tablas 5 y 6).

De esta articulación se derivó la Categoría Emergente Central, formulada como "Personalización inclusiva de la planificación docente mediada por inteligencia artificial", la cual sintetizó la idea de que la IA y el DUA solo adquieren sentido pedagógico cuando el docente asume un rol activo de revisor, adaptador y validador, generando y diversificando recursos con IA, pero filtrándolos según los principios del DUA y las necesidades concretas del grupo.

Tabla 5
Categoría 1 – Inteligencia Artificial (Docentes)

Código	Fragmento textual	Código Abierto	Código Axial	Categoría Emergente
Doc. 1	*"La inteligencia artificial se ha convertido para mí en un apoyo muy importante... me ayuda a generar más ideas y también adaptar las actividades y elaborar recursos de una manera más rápida"*	Generación de ideas didácticas; adaptación de actividades; optimización del tiempo; riesgo de dependencia; resistencia docente al cambio	Generación y adaptación de ideas didácticas mediante IA; riesgo de dependencia tecnológica	

Código	Fragmento textual	Código Abierto	Código Axial	Categoría Emergente
Doc. 2	*"La inteligencia artificial actúa como un asistente pedagógico de alto rendimiento que optimiza el desempeño curricular".*	Asistencia pedagógica inteligente; adaptación personalizada de recursos; humanización del uso tecnológico.	Asistencia pedagógica personalizada mediante IA; necesidad de humanización del uso tecnológico.	La IA como herramienta de apoyo que agiliza la planificación.
Doc. 3	*"Hay docentes que todavía no dominan la tecnología... manejar la ética y la moral con la que también se tiene que manejar este mecanismo"*	Agilización del trabajo docente; elaboración de recursos educativos de calidad; brecha en alfabetización digital; manejo ético de la IA	Agilización y elaboración de recursos de calidad mediante IA; brecha de alfabetización digital y manejo ético	

Tabla 6
Categoría 2 – Planificación Docente (Docentes)

Código	Fragmento textual	Código Abierto	Código Axial	Categoría Emergente
Doc. 1	*"Siempre el docente es el que debe de revisar, ajustar y decidir qué es lo más adecuado para su grupo. La planificación sigue siendo una responsabilidad del docente, no de la inteligencia artificial, solo es un apoyo".*	Responsabilidad docente en la decisión final; revisión y ajuste de lo generado; contextualización según el grupo.	Responsabilidad docente en la decisión final; revisión y contextualización de lo generado.	Planificación docente como espacio de mediación profesional.
Doc. 2	*"Que sea diseñada para que se adapte al conocimiento y sobre todo a la planificación de cada año y cada estudiante".*	Planificación estratégica personalizada; adaptación al aula heterogénea; escalabilidad de recursos evaluativos.	Planificación estratégica personalizada; adaptación y escalabilidad para el aula heterogénea.	
Doc. 3	*"Puede ayudar a generar actividades adaptadas a los diferentes ritmos de aprendizaje, intereses y capacidades de los estudiantes".*	Valoración positiva de la IA en la diversidad del aula; generación de actividades adaptadas; primacía del criterio docente.	Valoración de la IA en la diversidad del aula; primacía del criterio docente.	

Tabla 7
Categoría 3 – Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) (Docentes)

Código	Fragmento textual	Código Abierto	Código Axial	Categoría Emergente
Doc. 1	*"He utilizado la inteligencia artificial para crear actividades con distintos niveles de dificultad, como, por ejemplo, cuentos, imágenes, juegos...".*	Diversificación de materiales según niveles de dificultad; atención a estilos y ritmos de aprendizaje; potencial inclusivo de la IA.	Diversificación de materiales según niveles de dificultad; atención a estilos y ritmos de aprendizaje.	Inclusión educativa mediante el DUA.
Doc. 2	*"Me gustaría que la IA se alinee de manera natural con las tres redes del DUA, empezando por múltiples formas del compromiso... presentación... acción de expresión".*	Flexibilidad metodológica; alineación con las redes del DUA; función ecualizadora frente a barreras de aprendizaje.	Diseño de recursos accesibles para la diversidad; alineación de la IA con los principios de flexibilidad e inclusión del DUA.	
Doc. 3	*"Primero, la flexibilidad... también el gran dominio de contenido, porque esta red tiene contenido de todas partes del mundo".*	Flexibilidad y amplitud de contenidos; fomento de la inclusividad; adaptación al estilo de aprendizaje individual.	Amplitud y flexibilidad de contenidos; adaptación al estilo de aprendizaje individual.	

Triangulación de datos (especialistas)

La triangulación de datos de la categoría Inteligencia Artificial (Tabla 2) evidenció una convergencia interpretativa entre los tres especialistas: la IA fue reconocida como un recurso que posibilita la adaptación pedagógica, el acceso a información, la optimización del tiempo y el apoyo a la planificación. Sin embargo, esta valoración favorable estuvo condicionada por la necesidad de una mediación docente crítica que contextualice sus resultados y prevenga riesgos de estandarización algorítmica, automatización, dependencia y sesgos. La coincidencia de estas perspectivas fundamentó la categoría emergente “Innovación pedagógica mediada por IA”, entendida como un proceso en el que la IA amplía las posibilidades de la práctica docente, pero no sustituye el juicio profesional ni la responsabilidad pedagógica del profesorado.

La triangulación de datos de la categoría Planificación Docente (Tabla 3) mostró convergencia entre los especialistas respecto al uso de la IA en la planificación: el Especialista 1 subrayó revisar críticamente sus resultados; el Especialista 2 enfatizó un uso ético que potencie la creatividad; y el Especialista 3 destacó el liderazgo docente en la toma de decisiones. En conjunto, mostraron que la IA es un recurso de apoyo válido solo si sus aportes se analizan y contextualizan bajo el criterio profesional del docente, sustentando la categoría emergente "Planificación pedagógica contextualizada", entendida como un proceso donde la IA amplía las posibilidades de planificación sin desplazar la autonomía docente.

La triangulación de datos de la categoría Diseño Universal para el Aprendizaje mostró que los tres especialistas coincidieron en una misma preocupación: que la accesibilidad ofrecida por la IA no derive en uniformización (Tabla 4). El Especialista 1 la situó en el recurso, contrarrestando la estandarización algorítmica mediante contextualización; el Especialista 2, en la aplicación, mediante una accesibilidad sin etiquetado; y el Especialista 3, en la actividad, mediante diferenciación ajustada al contexto real del aula. De esta articulación emergió la

categoría "Flexibilidad pedagógica inclusiva", que expresó que el valor de la IA no está en la cantidad de materiales que genera, sino en cómo el docente los contextualiza, aplica y diferencia según su grupo.

Triangulación de datos (docentes)

La triangulación de datos de la categoría Inteligencia Artificial evidenció una coincidencia entre los tres docentes respecto a la IA como herramienta de apoyo a la labor pedagógica (Tabla 5). El Docente 1 destacó la generación y adaptación de ideas didácticas; el Docente 2, la asistencia pedagógica personalizada; y el Docente 3, su utilidad para atender la diversidad del aula. Estas perspectivas convergieron en reconocer que la IA puede agilizar y enriquecer la planificación docente. Sin embargo, los aportes también advirtieron sobre la dependencia tecnológica, la necesidad de humanizar su uso y la preservación del criterio docente. Esta articulación sustentó la categoría emergente “La IA como herramienta de apoyo que agiliza la planificación”, entendida como un recurso complementario a la labor profesional del docente.

La triangulación de datos de la categoría Planificación Docente (Tabla 6) mostró una coincidencia entre los tres docentes en torno al papel del profesorado como mediador en el uso de la IA. El Docente 1 destacó la responsabilidad de revisar, contextualizar y decidir sobre las propuestas generadas; el Docente 2 enfatizó la personalización de la planificación para atender la diversidad; y el Docente 3 resaltó el uso de la IA bajo el criterio y la mediación docente. Estas perspectivas se complementaron al reconocer que la IA puede apoyar una planificación más pertinente, pero las decisiones pedagógicas permanecen bajo responsabilidad del docente. Esta articulación sustentó la categoría emergente “Planificación docente como espacio de mediación profesional”.

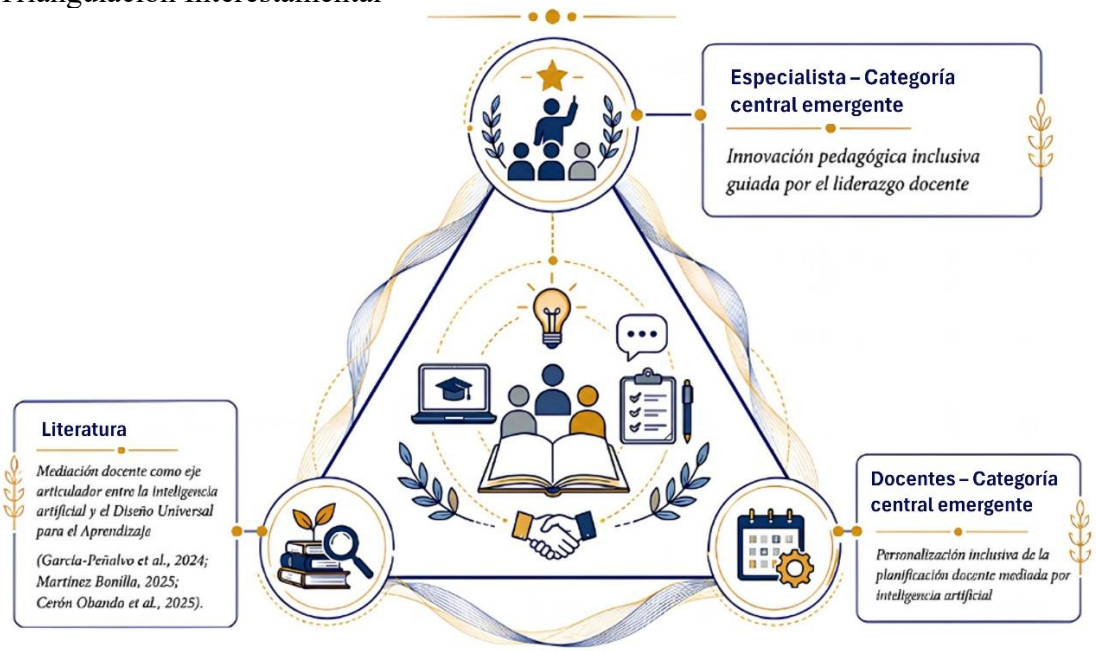
La triangulación de datos de la categoría Diseño Universal para el Aprendizaje (Tabla 7) mostró una convergencia clara entre los tres docentes en torno a la diversificación de

materiales como vía de inclusión. El Docente 1 la asoció a la atención de los diferentes niveles, estilos y ritmos de aprendizaje. El Docente 2 la vinculó al diseño de recursos accesibles e inclusivos mediante IA, en coherencia con los principios de flexibilidad del DUA. El Docente 3 la tradujo en la flexibilización de contenidos para adaptarse a los distintos estilos de aprendizaje. De esta coincidencia emergió la categoría "Inclusión educativa mediante el DUA", que expresó que el valor de la IA en este ámbito radica en su capacidad de diversificar y flexibilizar los recursos según la diversidad real del aula.

Triangulación Interestamental

La triangulación entre la literatura, los especialistas y los docentes (figura 2) mostró una convergencia clara: los tres estamentos coincidieron en que el potencial de la IA se realiza únicamente cuando el docente ejerce su criterio profesional, ya sea como liderazgo en la toma de decisiones (especialistas), como revisión y validación de los recursos generados (docentes), o como mediación docente que articula la IA con el DUA (García Peñalvo et al., 2024; Martinez Bonilla, 2025; Cerón Obando et al., 2025). La diferencia entre las tres fuentes estuvo en el énfasis: la literatura y los especialistas se centraron de forma más explícita en los riesgos de estandarización y en el uso ético de la herramienta, mientras que los docentes destacaron su aplicación práctica en la personalización de actividades y aludieron a esos riesgos de forma indirecta, a través de la dependencia tecnológica y la necesidad de revisar lo generado. Esta convergencia interestamental confirmó que la articulación entre inteligencia artificial y Diseño Universal para el Aprendizaje depende, en última instancia, del criterio profesional del docente como filtro pedagógico.

Figura 2
Triangulación Interestamental



Discusión

Un primer hallazgo relevante es que especialistas y docentes convergen en el significado que le dan a la IA dentro de la planificación basada en el DUA: la entienden como un recurso que ahorra tiempo, facilita el acceso a información y agiliza tareas repetitivas, sin que eso signifique desplazar al profesorado de su función (García Peñalvo et al., 2024; Martinez Bonilla, 2025). Ahora bien, esa valoración positiva tiene un límite claro: cuando el uso de la IA no está supervisado, aparecen riesgos de estandarización y dependencia tecnológica, a los que uno de los especialistas añade los sesgos, que terminan afectando la calidad de la propuesta pedagógica — advertencia que también recoge la revisión sistemática de Bolaño-García y Duarte-Acosta (2024) sobre el impacto desigual de esta tecnología en distintos campos educativos.

Este hallazgo dialoga con el planteamiento de Ayala (2025): la planificación inclusiva no depende de la disponibilidad tecnológica, sino del conocimiento que el docente tiene sobre la diversidad real de su alumnado. En una línea similar, Salas-Pilco et al. (2022) sostienen que

las estrategias pedagógicas deben someterse a revisión constante para asegurar que las nuevas tecnologías beneficien efectivamente a estudiantes de contextos diversos, y no únicamente a quienes ya cuentan con mejores condiciones de acceso. De ahí que el valor pedagógico de la IA no esté en su capacidad de generar contenido automáticamente, sino en la mirada crítica que el docente aplica sobre esos resultados.

Respecto a la planificación docente, los datos son consistentes: sigue siendo tarea exclusiva del profesorado revisar, contextualizar y validar lo que la IA genera antes de llevarlo al aula. Los propios docentes entrevistados señalan que su planificación mejora cuando combinan el conocimiento de su grupo con el apoyo de estas herramientas para adaptar actividades a aulas heterogéneas. Esto coincide con Sánchez Sailema et al. (2025), para quienes una planificación basada en el DUA exige preparación docente adecuada y una organización flexible del proceso educativo, en línea también con Ortiz-Sánchez et al. (2025) y Romero Saldarriaga et al. (2025), quienes insisten en que la diversidad del estudiantado debe atenderse desde el diseño mismo de la propuesta, y no como un ajuste posterior.

Esta coincidencia entre especialistas y docentes, obtenida mediante la triangulación interestamental aplicada en este estudio, revela que la apropiación pedagógica de la inteligencia artificial depende menos del acceso a la herramienta y más del criterio profesional de quien la utiliza y, como advierte uno de los docentes, de su formación. Al respecto, Sánchez Sailema et al. (2025) y Quimbita Machay et al. (2025) identifican esta misma limitación formativa en sus respectivos estudios, lo que refuerza la idea de que la tecnología solo aporta valor pedagógico cuando se subordina a la reflexión y a la decisión docente.

En torno al DUA, los hallazgos muestran que la IA facilita crear recursos accesibles y variados para responder a las diferencias individuales del estudiantado, siempre bajo la condición de que el docente aporte el contexto y el perfil del grupo. Esta lectura coincide con Jiménez Bran et al. (2025) y Chachapoya Velasco et al. (2026), quienes documentan cómo la

IA fortalece la aplicación del DUA a través de la diversificación de prácticas inclusivas. Fajardo Quezada y Aguirre Quezada (2025), Sakowicz y Hamidi (2025) y Singh y Wadhwa (2025) llegan a una conclusión compatible: la IA generativa puede apoyar los principios del DUA, pero únicamente cuando ese apoyo se orienta pedagógicamente y no se reduce a automatizar el diseño instruccional.

Aun así, especialistas y docentes coinciden en una advertencia, explícita en los primeros e implícita en los segundos a través de la dependencia tecnológica y la necesidad de revisar lo generado: la accesibilidad que ofrece la IA puede terminar en estandarización si no hay una contextualización pedagógica deliberada de por medio. Este matiz atempera el optimismo tecnológico presente en parte de la literatura y reafirma lo planteado por Montoya Naguas et al. (2024) sobre el rol central del docente en la eliminación de barreras de aprendizaje, así como por Valdez Argüello (2024) y Pincay-Reyes y Cedeño-Tuárez (2023), quienes sostienen que la diversidad del estudiantado debe considerarse desde el inicio del proceso educativo. De Souza Godinho et al. (2021), por su parte, señalan que la accesibilidad tecnológica solo se traduce en inclusión real cuando se sostiene en una perspectiva ética y en formación docente continua.

Con matices distintos, las dos categorías centrales del estudio convergen en situar la agencia profesional del docente como condición para que la IA y el DUA se articulen. Este hallazgo enriquece la literatura existente, que suele enfatizar el potencial técnico de la IA para la personalización educativa (Yépez Álvarez et al., 2024; Moya López et al., 2025; Bolaño-García y Duarte-Acosta, 2024), al mostrar que ese potencial solo se materializa cuando hay una mediación docente crítica y contextualizada de por medio.

Estos hallazgos deben interpretarse considerando algunas limitaciones del estudio, entre ellas el número reducido de participantes, el alcance circunscrito a la Educación General Básica y el hecho de tratarse de percepciones y experiencias declaradas más que de observación

directa del uso de la inteligencia artificial en la práctica áulica, lo que abre una línea complementaria para futuras investigaciones de corte observacional o mixto.

Conclusiones

A partir del cruce de datos obtenidos de la revisión documental y las entrevistas a especialistas y docentes de Educación General Básica, se comprendieron los significados que atribuyen los actores educativos al uso de la inteligencia artificial en la planificación docente basada en los principios del Diseño Universal para el Aprendizaje. El hallazgo central es que la IA opera como un recurso que amplía las posibilidades de personalizar la enseñanza, pero en ningún caso sustituye el juicio profesional del docente en el desarrollo de una planificación más flexible y contextualizada, capaz de atender mejor la diversidad del estudiantado.

El docente se posiciona como mediador crítico indispensable frente a lo que produce la IA, herramienta que debe integrarse responsablemente en las instituciones educativas respaldada por espacios de formación docente transversales a la planificación curricular para atender estilos, ritmos y necesidades de aprendizaje diversos. Al mismo tiempo, se perfila como una vía de innovación pedagógica en la Educación General Básica, al diversificar recursos y estrategias que abren paso a una planificación más atenta a las diferencias del estudiantado y más equitativa. Desde el enfoque del DUA, esto se traduce en que la IA puede convertirse en un aliado real para diversificar los medios de representación, de acción y expresión, y de implicación, mientras el docente conserva un papel irremplazable: filtrar, adaptar y contextualizar lo que la tecnología aporta.

En definitiva, la articulación entre inteligencia artificial y Diseño Universal para el Aprendizaje no ocurre de forma espontánea, sino que depende de la agencia profesional del docente, quien decide, contextualiza y valida lo que la tecnología aporta. Esta idea queda sintetizada en las dos categorías centrales del estudio: la "Innovación pedagógica inclusiva guiada por el liderazgo docente", desde la mirada de los especialistas, y la "Personalización

inclusiva de la planificación docente mediada por inteligencia artificial", desde la mirada de los docentes, ambas coincidentes en que el verdadero potencial inclusivo de la IA no está en la herramienta en sí, sino en el criterio pedagógico de quien la utiliza para responder a la diversidad real de cada aula.

Referencias bibliográficas

Asamblea Nacional del Ecuador. (2008). *Constitución de la República del Ecuador*. Registro Oficial 449. https://www.defensa.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2021/02/Constitucion-de-la-Republica-del-Ecuador_act_ene-2021.pdf

Asamblea Nacional del Ecuador. (2025). Ley Orgánica de las Personas con Discapacidad. Registro Oficial Cuarto Suplemento 73, 3 de julio de 2025. https://www.asambleanacional.gob.ec/es/system/files/ro_12.pdf

Ayala, Á. (2025). El Diseño Universal para el Aprendizaje, una Propuesta Inclusiva para Transformar la Enseñanza y el Aprendizaje Escolar. *Reincisol.*, *4*(8), 4710–4733. https://doi.org/10.59282/reincisol.V4(8)4710-4733

Bolaño-García, M., & Duarte-Acosta, N. (2024). Una revisión sistemática del uso de la inteligencia artificial en la educación. *Revista Colombiana de Cirugía*, 39(1), 51–63. https://doi.org/10.30944/20117582.2365.

Cedillo Reinoso, R. D., Riofrío Girón, G. N., Hidalgo Santín, M. E., Criollo Carrión, Y. M., Cueva Gutiérrez, N. del C., & Tapia Bravo, P. S. (2025). Diseño Universal para el Aprendizaje y Tecnologías Inclusivas en la Atención a Estudiantes con Necesidades Educativas Específicas. Revista Veritas De Difusão Científica, 6(2), 3479–3506. https://revistaveritas.org/index.php/veritas/article/view/794

Cerón Obando, D. H., Cárdenas Pérez, S. M., Jurado Martínez, M. G., & Reigosa Lara, A. (2025). Impacto de la IA en la elaboración de planificaciones curriculares en docentes de EGB. *Revista Científica Multidisciplinar G-Nerando*, *6*(1), Pág. 2882 –. https://doi.org/10.60100/rcmg.v6i1.546

Chachapoya Velasco, K. L., Ilaquize Gamboy, E. C., Paucar Telenchana, L. E., Torres Cueva, J. A., & Lucio Ramos, Y. J. (2026). Aplicaciones de Inteligencia Artificial Generativa para la Diversificación de Recursos Didácticos conforme al Diseño Universal para el Aprendizaje en Educación Básica: Applications of Generative Artificial Intelligence for the Diversification of Didactic Resources according to the Universal Design for Learning in Basic Education. *LATAM Revista Latinoamericana De Ciencias Sociales Y Humanidades*, *7*(2), 557 – 575. https://doi.org/10.56712/latam.v7i2.5567

Chango-Pila, J. E., Loyo-Sanchez, J. P., Maggi-Bermeo, F. I., Sánchez-Gamarra, E. E., & Romero-Mera, E. M. (2026). Implementación de IA para potenciar el DUA en educación básica: un modelo adaptativo para aulas diversas. Revista Científica Ciencia Y Método, 4(2), 226-243. https://doi.org/10.55813/gaea/rcym/v4/n2/191

Chieppa, M. A., Sandoval, M., & Sánchez-Cabrero, R. (2024). Más allá de la discapacidad. ¿El alumno con diversidad cultural y lingüística (DCL) está sobrerrepresentado en el sistema español de educación especial? Un enfoque interseccional basado en datos. *Culture and Education / Cultura y Educación*, 36(4), 1070-1095. https://doi.org/10.1177/11356405241290425

Cisterna Cabrera, F. (2005). Categorización y triangulación como procesos de validación del conocimiento en investigación cualitativa. *Theoria*, *14*(1), 61-71. https://www.redalyc.org/pdf/299/29900107.pdf

de Souza Godinho, S., Rivela, C. V., Oliveira Medrado, S., Marmo, J., & Lanuque, A. (2021). Educación inclusiva y accesibilidad digital. *Revista Científica Arbitrada De La Fundación MenteClara*, *6*. https://doi.org/10.32351/rca.v6.249

Denzin, N. K. (1970). *The research act: A theoretical introduction to sociological methods. Aldine.*

Fajardo Quezada, K. B., & Aguirre Quezada, K. M. (2025). El Modelo DUA (Diseño Universal para el Aprendizaje) y su integración con tecnologías educativas emergentes. *Neosapiencia. Revista Especializada En Ciencias De La Educación*, *3*(1), 68-86. https://doi.org/10.64018/neosapiencia.v3i1.18

García Peñalvo, F. J., Llorens-Largo, F., & Vidal, J. (2024). La nueva realidad de la educación ante los avances de la inteligencia artificial generativa. *RIED-Revista Iberoamericana de Educación a Distancia, 27*(1), 9–39. https://doi.org/10.5944/ried.27.1.37716

González-Ramírez, T., Alba-Pastor, C., Galindo-Domínguez, H., & García-Hernández, A. (2025). Efecto de la formación del profesorado en el diseño universal para el aprendizaje (DUA) sobre la percepción de los facilitadores y las barreras para la educación inclusiva. *Educar, 61(1), 35–51.* https://doi.org/10.5565/rev/educar.2121

Jiménez Bran, M. E., Zumba Rosado, N. E., Santistevan Sotomayor, D. L., Cujilan Mena, M. J., & Vargas Murillo, M. Y. (2025). Aplicación del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) mediado por Inteligencia Artificial para la personalización del proceso educativo en estudiantes de Educación General Básica. *Multidisciplinary Journal of Sciences, Discoveries, and Society*, *2(4), 1–23.* https://doi.org/10.71068/mxkfe149

Martinez Bonilla, I. (2025). Inteligencia Artificial en los procesos de enseñanza-aprendizaje: retos y oportunidades. *Psicología Educativa*, *13*, 1–8. https://doi.org/10.22201/fpsic.24486957e.2025.13.146

Martínez Miguélez, M. (2006). *Ciencia y arte en la metodología cualitativa.* Trillas.

Mejía Rivera, S. A. (2025). Implementación de la Inteligencia Artificial: Una estrategia para la planificación y evaluación del aprendizaje. Revista Digital de Investigación y Postgrado, 6(12), 153–166. https://doi.org/10.59654/5b86nv09

Mendoza Lira, M., Andrades Cerpa, J., & Valenzuela Palma, K. (2025). Hacia la inclusión escolar: actitudes de docentes en ejercicio y en formación de educación primaria. *RLEE Nueva Época*, 55(2), 235-260. https://doi.org/10.48102/rlee.2025.55.2.710

Montoya Naguas, T. M., Fierro Ríos, M. C., Ayala Arias, M. C., Lema Cordonez, P. C., & Pillapaxi Taipe, M. P. (2024). El Diseño Universal de Aprendizaje (DUA), Un Modelo para la Inclusión Educativa. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, *8*(4), 10904-10918. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i4.13231

Moya López, M., Alonso Rodríguez, C., García Jiménez, E., Hernández González, E., Martínez Pérez, A., Ossorio Nuevo, C. M., & Pérez Antequera, P. L. (2025). Inteligencia artificial (IA) para el desarrollo del diseño universal para el aprendizaje (DUA). *Revista de Orientación Educativa AOSMA, 34*, 63–81. https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/10283914.pdf

Ortiz-Sánchez, A. V., Chamba-Elizalde, M. P., Poveda-Rodríguez, A. E., & Cedeño-Alay, C. S. (2025). Planificación docente y enfoque DUA: Un modelo para la atención a la diversidad. *Revista Multidisciplinaria Perspectivas Investigativas*, 5*(2), 1–12.* https://doi.org/10.62574/rmpi.v5i2.369

Pincay-Reyes, J., & Cedeño-Tuárez, L. (2023). Diseño Universal de Aprendizaje y atención a la diversidad en estudiantes de educación básica. *Revista Innova Educación*, *5*(2), 132-148. https://doi.org/10.35622/j.rie.2023.02.009

Quimbita Machay, D. N., Vega Sopalo, G. I., Sarzosa Segovia, M. E., & Vega Sopalo, A. del R. (2025). Percepciones del profesorado sobre el uso del DUA en la planificación curricular de Educación General Básica. Revista Social Fronteriza, 5(2), e–685. https://doi.org/10.59814/resofro.2025.5(2)685

Romero Saldarriaga, M. A., Paredes Saavedra, J. F., Pérez Ambuludi, M. B., Gavilánez López, L. O., & Villamar Castro, H. P. (2025). Estrategias Innovadoras e Inclusivas en la Planificación Docente: Aplicación DUA en la Atención a la Diversidad y Estilos De Aprendizaje. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, *9*(6), 5768-5794. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v9i6.21688

Sakowicz, M., & Hamidi, F. (2025). Exploring the role of generative AI in supporting students with disabilities, through the lens of universal design for learning. *American Journal of STEM Education*, *15*, 1-22. https://doi.org/10.32674/yeyaaq64

Salas-Pilco, S. Z., Xiao, K., & Oshima, J. (2022). Artificial Intelligence and New Technologies in Inclusive Education for Minority Students: A Systematic Review. *Sustainability*, *14*(20), 13572. https://doi.org/10.3390/su142013572

Sánchez Sailema, M. del P., Sisa Sangucho, S. I., Guamán Altamirano, V. de los Ángeles, Chisag Pallmay, E. R., & Guamán Altamirano, V. A. (2025). La planificación basada en el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA): experiencias, formación y perspectivas de los docentes ecuatorianos. LATAM Revista Latinoamericana De Ciencias Sociales Y Humanidades, 6(4), 768 – 786. https://doi.org/10.56712/latam.v6i4.4307

Sánchez-Mendías, J., Miñán-Espigares, A., & Rodríguez-Fernández, S. (2025). Análisis del diseño universal de aprendizaje-DUA y las TIC: Una visión del profesorado mediante focus group. *Aula Abierta*, 54(1), 29-37. https://doi.org/10.17811/rifie.20871

Sandín Esteban, M. P. (2003). *Investigación cualitativa en educación: Fundamentos y tradiciones. McGraw-Hill.*

Singh, S., & Wadhwa, P. (2025). Artificial Intelligence for Implementing Universal Design for Learning in Inclusive Education. *International Journal of Social Impact*, *10*(4), 58-68. https://ijsi.in/articles/1004706/

UNESCO-SITEAL. (s.f.). *Inclusión y equidad en educación*. Instituto Internacional de Planeamiento de la Educación-UNESCO. https://siteal.iiep.unesco.org/eje/inclusion_y_equidad

Urban Muñoz, K. J., Choez Pincay, V. R., Tapia Sisalema, G. L., & Contreras Rodríguez, C. D. R. (2026). Impacto de las estrategias de enseñanza basadas en inteligencia artificial y el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) en la inclusión de estudiantes de Educación General Básica. Tesla Revista Científica, 6(1), e690. https://tesla.puertomaderoeditorial.com.ar/index.php/tesla/es/article/view/690

Valdez Argüello, F. L. (2024). Propuesta de planificación basada en el diseño universal de aprendizaje para docentes 2024. UNIHumanitas, 12(01), 13-27. https://revistas.uni.edu.py/index.php/unihumanitas/article/view/619

Yépez Álvarez, L. D., Jirón Febre, T. I., Rumbaut Rangel, D., & Jurado Martínez, G. (2024). El papel de la inteligencia artificial en la personalización de la educación. *Magazine De Las Ciencias: Revista De Investigación E Innovación*, *9*(3), 31–46. https://doi.org/10.33262/rmc.v9i3.3160