UNEMI
UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO

REPÚBLICA DEL ECUADOR

UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO
FACULTAD DE POSGRADO

VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO

ARTÍCULOS PROFESIONALES DE ALTO NIVEL
PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE:

MAGÍSTER EN EDUCACIÓN CON MENCIÓN EN PEDAGOGÍA EN ENTORNOS DIGITALES

TEMA:

DOLA COMO RECURSO TECNOPEDAGÓGICO: ANÁLISIS DE SUS HERRAMIENTAS Y APLICACIÓN EN LA CREACIÓN DE CONTENIDOS EDUCATIVOS PARA DOCENTES DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA

Autor:

ORTEGA MACIAS LILY NARCISA
VÁSCONEZ ZORRILLA MARIANA DEL ROSARIO

Director
ZAMBRANO PACHAY JORGE FRANCISCO

Milagro, 2026

RESUMEN

Dola se ha incorporado como asistente de inteligencia artificial en la práctica docente sin que existan, hasta ahora, estudios que analicen su pertinencia curricular en Educación General Básica (EGB) en Ecuador. Este artículo analiza las herramientas tecnopedagógicas de Dola y su aplicación en la creación de contenidos educativos para docentes de EGB, mediante un enfoque mixto que combina una matriz de análisis documental que cruza las funciones de Dola con el currículo nacional y las orientaciones del Ministerio de Educación con una entrevista estructurada aplicada a 72 docentes cursantes de un posgrado. Los resultados muestran un uso concentrado en la generación de textos (50%), con alta correspondencia curricular, frente a un uso mínimo de la función de estructuración curricular (8%), la de menor correspondencia con el currículo vigente. El 95% de los docentes percibió pertinencia curricular en los contenidos generados, pero solo el 36% aplica revisión rigurosa antes de usarlos, y la competencia de curaduría y ética fue la menos priorizada para la capacitación (13%). Se concluye que Dola es un recurso funcional pero desigual entre sus funciones, cuyo uso pedagógicamente responsable depende de una mediación crítica que actualmente no es la práctica dominante entre los docentes encuestados.

PALABRAS CLAVE: inteligencia artificial generativa, tecnopedagogía, Educación General Básica.

ABSTRACT

Dola has been incorporated as an artificial intelligence assistant into teaching practice, yet no studies to date have analyzed its curricular relevance in Basic General Education (EGB) in Ecuador. This article analyzes Dola's techno-pedagogical tools and their application in creating educational content for EGB teachers, through a mixed-methods approach that combines a documentary analysis matrix crossing Dola's functions with the national curriculum and the Ministry of Education's guidelines with a structured interview applied to 72 teachers pursuing a graduate degree. The results show concentrated use in text generation (50%), with high curricular correspondence, compared to minimal use of the curricular structuring function (8%), which showed the lowest correspondence with the current curriculum. Ninety-five percent of teachers perceived curricular relevance in the generated content, but only 36% apply rigorous

review before using it, and curation and ethics was the least prioritized competency for training (13%). It is concluded that Dola is a functional but unevenly effective resource across its features, and that its pedagogically responsible use depends on critical mediation that is not currently the dominant practice among the teachers surveyed.

KEYWORDS: generative artificial intelligence, techno-pedagogy, Basic General Education.

RIASSUNTO

Dola è stato integrato come assistente di intelligenza artificiale nella pratica didattica, ma finora non esistono studi che ne analizzino la pertinenza curricolare nell'Educazione Generale di Base (EGB) in Ecuador. Questo articolo analizza gli strumenti tecnopedagogici di Dola e la loro applicazione nella creazione di contenuti educativi per i docenti di EGB, attraverso un approccio misto che combina una matrice di analisi documentale che incrocia le funzioni di Dola con il curricolo nazionale e le linee guida del Ministero dell'Istruzione con un'intervista strutturata somministrata a 72 docenti iscritti a un corso di specializzazione post-laurea. I risultati mostrano un uso concentrato nella generazione di testi (50%), con un'elevata corrispondenza curricolare, a fronte di un uso minimo della funzione di strutturazione curricolare (8%), quella con la corrispondenza più bassa rispetto al curricolo vigente. Il 95% dei docenti ha percepito pertinenza curricolare nei contenuti generati, ma solo il 36% applica una revisione rigorosa prima di utilizzarli, e la competenza di curatela ed etica è risultata la meno prioritaria per la formazione (13%). Si conclude che Dola è una risorsa funzionale ma disomogenea tra le sue funzioni, il cui uso pedagogicamente responsabile dipende da una mediazione critica che attualmente non rappresenta la pratica dominante tra i docenti intervistati.

PAROLE CHIAVE: intelligenza artificiale generativa, tecnopedagogia, Educazione Generale di Base.

INTRODUCCIÓN

La integración tecnológica en educación pasó de opcional a estructural (Motta-Soto et al., 2026). Según Saxena et al. (2022), la labor del docente exige no solo el dominio de contenidos disciplinares, sino también el desarrollo de competencias digitales que le permitan diseñar experiencias de aprendizaje interactivas y significativas. Para un docente de Educación General Básica, esta capacidad representa una alternativa concreta, el estudio de Pillpe et al. (2025) con 86 docentes en una institución educativa en Perú registró una reducción del tiempo de planificación docente de 40 a 20 horas al incorporar herramientas de IA, con una diferencia estadísticamente significativa entre el antes y el después. En este escenario, Frente a ese consumo de tiempo, Mendoza et al. (2025) declara que las plataformas de inteligencia artificial ofrecen una vía para reducirlo puesto que automatizan la producción de material contextualizado sin eliminar la decisión pedagógica sobre qué enseñar y cómo.

La disponibilidad técnica de estas herramientas, sin embargo, no garantiza su apropiación pedagógica, es por ello que los estudios revisados coinciden en un patrón, los docentes reconocen el potencial de la IA generativa, pero su uso permanece instrumental, limitado a tareas de producción rápida sin una evaluación sistemática de la pertinencia curricular de los contenidos resultantes. En Ecuador esta brecha se agrava por la desigualdad en infraestructura tecnológica entre zonas urbanas y rurales, y por la ausencia de programas de formación específicos sobre el uso de asistentes conversacionales en la planificación de clases. El problema que orienta este estudio consiste, entonces, en la falta de criterios sistematizados para aplicar las herramientas de Dola en la creación de contenidos educativos alineados al nivel de EGB. Sin esos criterios, no hay forma de establecer si el material generado cumple con las destrezas con criterio de desempeño del currículo nacional.

El fundamento teórico se apoya en cuatro referentes que explican, desde ángulos distintos, la adopción de herramientas de IA en el aula. El Modelo de Aceptación de Tecnología (TAM) sostiene que la incorporación efectiva de una herramienta depende de la utilidad percibida y la facilidad de uso que el docente le atribuye, planteamiento original de Davis (1989) retomado por Xue et al. (2026), y la Teoría de la Difusión de Innovaciones complementa esta explicación al describir cómo un recurso se asimila en una institución según su compatibilidad con la labor pedagógica diaria y los beneficios que aporta para optimizar el tiempo del docente (Frei-Landau et al., 2022).

A esto se suma el modelo TPACK (Technological Pedagogical Content Knowledge), que Druga et al. (2022) aplicaron en su análisis sistemático de recursos de enseñanza sobre IA, donde su planteamiento central es que el uso de cualquier software generativo en el aula debe equilibrar el conocimiento tecnológico, pedagógico y del contenido, y que la dimensión técnica se facilita cuando la herramienta reduce las barreras de programación o de interfaces complejas, como ocurre con Dola al operar mediante indicaciones de voz o texto.

La producción científica sobre inteligencia artificial generativa aplicada a la creación de contenidos educativos creció de forma sostenida entre 2022 y 2025. Jia y Kumar (2021) documentaron que la facilidad de acceso a la información constituye uno de los aportes centrales de estas herramientas en la elaboración de materiales de enseñanza, mientras que Zhai et al. (2024) advirtieron que el uso excesivo de sistemas de diálogo basados en IA se asocia con una disminución de la retención de información y del pensamiento crítico cuando no existe mediación pedagógica clara. Dentro de esta producción, Dola específicamente ha sido objeto de estudio en el ámbito de la enseñanza, Isabella et al. (2026) reportaron que su uso en actividades de práctica oral incrementó la motivación y redujo la ansiedad de los estudiantes frente al habla en público, aunque su análisis se centró en el aprendizaje del estudiante y no en la carga de trabajo docente es un vacío que este artículo aborda desde la perspectiva del profesorado de EGB.

En el contexto latinoamericano, Saborío Taylor y Álvarez Chaves (2025), en su estudio realizado en la Universidad Nacional de Costa Rica, plantean que la formación didáctica del profesorado sigue siendo insustituible para evaluar la pertinencia de los recursos generados por IA, aun cuando la herramienta automatice buena parte de su producción. Su análisis insiste en que la docencia no puede limitarse a un rol de usuario de la tecnología: debe asumir una función activa de diseño y decisión sobre cuándo y cómo aplicar la IA generativa en el aula.

En España, Ayuso y Gutiérrez (2022) llegaron a una conclusión similar desde otro ángulo, en su estudio con 76 estudiantes de educación primaria de la Universidad de Extremadura, encontraron que el alumnado percibía un impacto positivo de la IA en su aprendizaje y se sentía capacitado para diseñar recursos educativos propios, siempre que contara con el acompañamiento del profesorado universitario. Los autores concluyeron que los planes docentes deben incorporar formalmente el uso de la IA en la formación inicial, y no dejarlo librado a la iniciativa individual.

En Ecuador la evidencia en estudios confirma esta brecha entre el interés declarado por los docentes y el uso efectivo de estas herramientas. Sumba y Segarra (2026) encuestaron a 345 docentes de posgrado en tres universidades ecuatorianas mediante un cuestionario de siete dimensiones con una fiabilidad de α=0,93, encontrando dominio de competencias digitales y una actitud favorable hacia la IA, sobre todo para retroalimentación y diseño de recursos, aunque persisten debilidades en colaboración en línea y participación en comunidades virtuales. Los autores identificaron correlaciones positivas entre el conocimiento de la IA y su uso didáctico, y concluyen que la integración responsable requiere políticas institucionales claras y alfabetización ética sostenida.

En la misma línea, Pozo et al. (2024) en un estudio con docentes de EGB de la provincia de Pichincha, documentaron un incremento del 10.2% al 89.9% en la disposición docente a usar herramientas digitales de IA tras una demostración práctica con asistentes como Planeabot, Magic School y Learning Studio. Sin embargo, ningún estudio indexado identificado hasta el momento evalúa específicamente el uso de Dola dentro del sistema educativo ecuatoriano siendo un vacío que refuerza la pertinencia del enfoque adoptado en este artículo.

A nivel normativo, la UNESCO (2025) distingue, dentro de las competencias en inteligencia artificial generativa para docentes, un nivel pragmático-operativo, centrado en optimizar formatos o generar recursos estructurados de un nivel crítico, en el que el docente verifica sesgos y valida la veracidad de la información generada. Esta distinción ofrece un lenguaje común para describir el tipo de uso que los estudios revisados atribuyen a los docentes: instrumental en la mayoría de los casos, crítico solo quando media formación específica.

Balladares-Burgos y Valverde-Berrocoso (2022) revisaron, con base en literatura de Scopus y Web of Science, la incidencia del modelo TPACK en la formación tecnopedagógica del profesorado. Aunque su análisis no se limita al contexto ecuatoriano, su enfoque en la integración de TIC en la práctica docente universitaria explica por qué este trabajo fundamenta buena parte de las investigaciones nacionales posteriores sobre integración tecnológica en el aula.

A partir de este estado del arte, el aporte del presente artículo consiste en documentar, con evidencia aplicada y no solo con percepción declarada, qué herramientas específicas de Dola resultan pertinentes para la creación de contenidos educativos en EGB, y bajo qué condiciones pedagógicas su uso mejora la calidad de

los recursos didácticos frente a un uso instrumental sin mediación docente. A partir de este panorama se plantea como objetivo general analizar las herramientas tecnopedagógicas de Dola y su aplicación en la creación de contenidos educativos para docentes de Educación General Básica.

Para alcanzar este objetivo, el estudio adopta un diseño de enfoque mixto, con un componente documental centrado en las herramientas de Dola y un componente de campo basado en una entrevista aplicada a 72 docentes que cursan la maestría en Educación Básica, orientada a contrastar el uso reportado en la literatura con la experiencia declarada por los propios docentes.

El artículo se organiza de la siguiente manera: tras esta introducción, la sección de metodología detalla los criterios de selección y análisis de las fuentes documentales y el instrumento aplicado a los docentes; a continuación se presentan los resultados de la entrevista aplicada a los docentes, contrastados con el análisis de las herramientas de Dola frente a los referentes curriculares de EGB; la discusión relaciona estos hallazgos con los antecedentes citados y con el marco TAM-Difusión de Innovaciones-TPACK adoptado; y el artículo cierra con las conclusiones, las limitaciones del estudio y las líneas de investigación abiertas para trabajos posteriores.

METODOLOGÍA

El estudio adopta un enfoque mixto. El componente documental analiza las herramientas de Dola disponibles y su correspondencia con los referentes curriculares de EGB; el componente de campo consiste en una entrevista estructurada aplicada a docentes en formación de posgrado, orientada a contrastar el uso reportado en la literatura con la experiencia declarada por los propios docentes.

La revisión documental se desarrolló en tres fases, iniciando con la identificación de las funciones oficiales de Dola (generación de texto, notas de voz, diseño de evaluaciones, estructuración curricular) a partir de la documentación técnica de la plataforma, se construyó una matriz de análisis que cruzó cada función con las destrezas con criterio de desempeño del currículo de EGB vigente y con las Orientaciones para el uso pedagógico de herramientas de Inteligencia Artificial del Ministerio de Educación del Ecuador. Para finalizar, se contrastaron los hallazgos de esa matriz con la literatura académica identificada mediante búsqueda en bases indexadas (criterios: últimos cinco años, DOI verificable, enfoque en IA generativa aplicada a educación), dado que, como se señaló en la introducción, no se

identificaron estudios previos centrados específicamente en Dola dentro del contexto educativo ecuatoriano.

La muestra estuvo conformada por 72 docentes que cursan la maestría en Educación con mención en Pedagogía en Entornos Digitales, el muestreo fue no probabilístico, por conveniencia, dado el acceso directo del investigador a la cohorte.

Se aplicó una entrevista estructurada de 10 preguntas abiertas, cada una acompañada de opciones de categorización para facilitar el análisis posterior. Las preguntas abordan: proceso de adaptación al uso de Dola y motivos de elección frente a otras herramientas de IA; funciones utilizadas con mayor frecuencia y su vínculo con la planificación; pertinencia curricular y cognitiva de los contenidos generados; experiencias de resolución de desafíos de enseñanza; criterios de revisión aplicados antes de usar el material generado; impacto en la gestión del tiempo y en la interacción presencial con los estudiantes; aportes percibidos a la motivación, inclusión y aprendizaje significativo; dificultades técnicas, pedagógicas o éticas identificadas; competencias digitales necesarias para el uso de IA conversacional en EGB; y propuestas de modificación o nuevas funciones para el contexto de EGB.

El instrumento fue sometido a revisión por juicio de expertos (n=5), quienes evaluaron la pertinencia, claridad y correspondencia de cada ítem con los objetivos del estudio. Las observaciones recogidas se incorporaron en la versión final aplicada a los docentes.

La entrevista se aplicó de forma virtual, mediante un formulario de Google distribuido por enlace a los 72 docentes. El cuestionario incluyó una nota informativa indicando que los fines del instrumento eran exclusivamente académicos, en sustitución de un consentimiento informado independiente.

Las respuestas cuantificables se procesaron en Excel mediante análisis de frecuencias/ porcentajes por categoría de respuesta. Las respuestas abiertas se sometieron a un proceso de codificación temática: cada respuesta fue clasificada dentro de las categorías de codificación previamente definidas en el instrumento, y los hallazgos se ilustraron con citas textuales representativas de cada categoría. Los resultados se contrastaron con el análisis documental de las herramientas de Dola y con el marco teórico TAM–Difusión de Innovaciones–TPACK adoptado en la introducción.

RESULTADOS

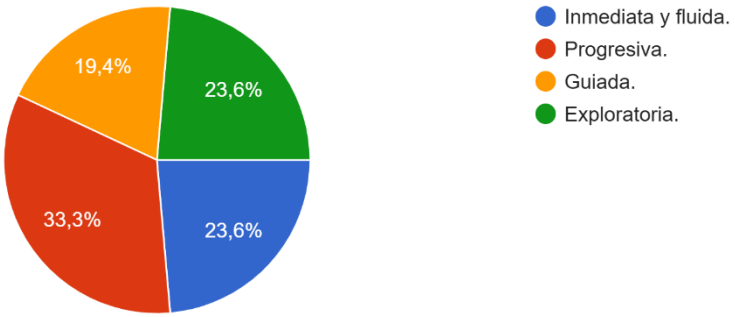
RESULTADOS DE LA ENTREVISTA APLICADA A DOCENTES

La muestra estuvo compuesta por 72 docentes cursantes de la Maestría en Educación con mención en Pedagogía en Entornos Digitales (53% femenino, 47% masculino). Al tratarse de una formación de posgrado específica en entornos digitales, esta muestra parte de una familiaridad tecnológica previa mayor a la de un docente de EGB sin esa formación, un factor a considerar al interpretar el alcance de los hallazgos.

Adopción y patrones de uso

Sobre el proceso de adaptación al incorporar el asistente Dola en su rutina docente, este fue mayoritariamente progresivo (33%), aunque las otras tres categorías se mantuvieron relativamente cercanas entre sí, inmediata y fluida (24%), exploratoria (24%) y guiada (19%), sin una segunda categoría claramente rezagada (Figura 1). Respecto a las funciones específicas de Dola que los docentes utilizan con mayor frecuencia, la generación de textos y adaptaciones fue la más recurrida, con la mitad de las respuestas (50%), frente a un uso mucho menor de la estructuración curricular (8%), la función menos aprovechada de la herramienta.

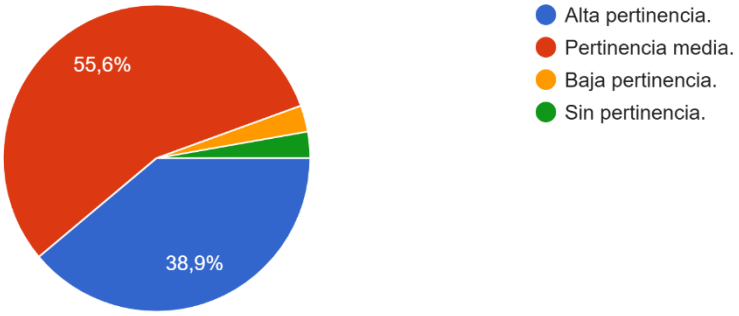
Figura 1. Proceso de adaptación de los docentes al uso de Dola



Pertinencia curricular y rigor de revisión

Al utilizar Dola para elaborar materiales didácticos o planes de clase, prácticamente la totalidad de los docentes (95%) evaluó los contenidos generados con algún grado de coherencia respecto al currículo de EGB y al desarrollo cognitivo de sus estudiantes, aunque predominó el nivel de pertinencia media (56%) sobre el alto (39%); solo un 5% señaló baja o nula pertinencia (Figura 2). En cuanto a los criterios y procedimientos de revisión o adaptación aplicados a la información provista por Dola antes de emplearla como material oficial, 9 de cada 10 docentes declaró aplicar algún nivel de verificación, pero solo el 36% lo hace de forma rigurosa, y un 8% revisa de forma superficial o nula.

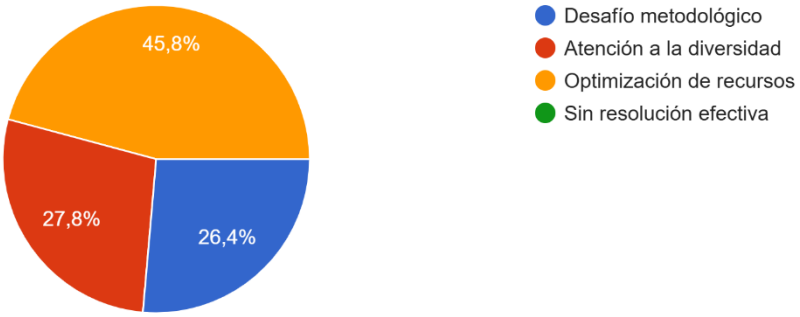
Figura 2. Pertinencia curricular percibida en los contenidos generados por Dola



Resolución de desafíos de enseñanza y gestión del tiempo

Al describir una experiencia o actividad de aprendizaje específica en la que el uso de Dola fue determinante para resolver un desafío de enseñanza dentro del aula, la optimización de recursos fue el tipo de desafío más señalado por los docentes (46%), seguida de cerca por atención a la diversidad (28%) y desafío metodológico (26%), las tres categorías con peso considerable, sin ninguna marginal (Figura 3). En cuanto al impacto del uso de Dola en la gestión del tiempo administrativo y de planificación, y su influencia en la calidad de la interacción presencial con los estudiantes, el 96% de los docentes percibió algún beneficio, aunque la mayoría lo describe como moderado (60%), como alto el 36%; solo un 4% que no reportó impacto.

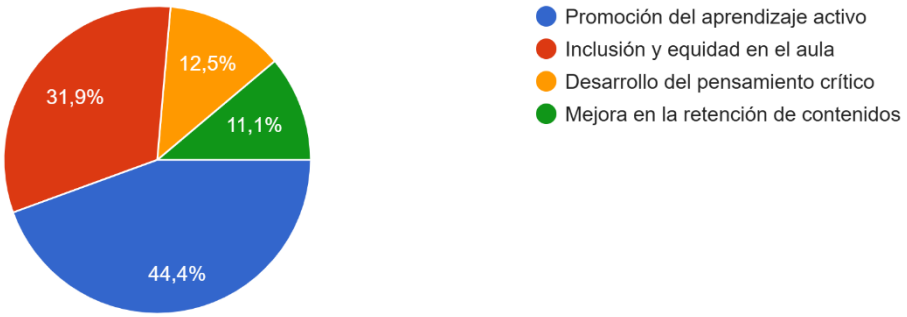
Figura 3. Tipo de desafío de enseñanza resuelto mediante el uso de Dola



Aportes pedagógicos percibidos

Desde la perspectiva docente sobre en qué medida los recursos desarrollados con el apoyo de Dola favorecieron la motivación, la inclusión o el aprendizaje significativo, dieron como resultado que un 44% se basa en la promoción del aprendizaje activo, seguido de la inclusión y equidad en el aula (32%) fueron los aportes más reportados; el pensamiento crítico (13%) y la retención de contenidos (11%) quedaron muy por debajo.

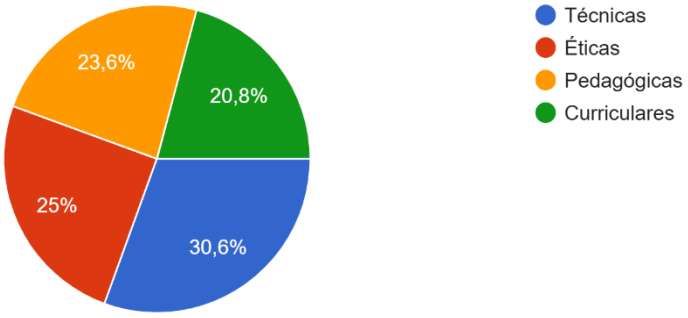
Figura 4. Percepción pedagógica de los recursos con Dola



Barreras y competencias de capacitación

Sobre las dificultades identificados durante el uso de Dola en la Educación General Básica, las respuestas se distribuyeron de forma relativamente pareja entre técnicas (31%), éticas (25%), pedagógicas (24%) y curriculares (21%), sin una categoría dominante ni marginal (Figura 5). Respecto a las competencias digitales que los docentes consideran indispensables para aprovechar al máximo los asistentes basados en IA conversacional como Dola, esta el prompt engineering pedagógico como la más priorizada (43%), mientras que la curaduría y ética reporta un 13% de prioridad siendo la más baja.

Figura 5. Dificultades identificadas en el uso de Dola



Propuestas de mejora

Sobre las modificaciones o nuevas funciones que los docentes propondrían para Dola, adaptadas a las necesidades de la EGB, la integración curricular directa concentró la mayor proporción de propuestas (44%), seguida de generación de material visual (31%); el adaptador de niveles de lectura (14%) y la evaluación automatizada (11%) fueron las menos solicitadas.

Contraste con el análisis documental

De las cuatro funciones oficiales de Dola identificadas (generación de texto, notas de voz, diseño de evaluaciones, estructuración curricular), la matriz de análisis evidenció una correspondencia más directa entre la generación de texto y las destrezas con criterio de desempeño vinculadas a producción escrita y comprensión lectora del currículo de EGB. La función de estructuración curricular, en cambio, mostró la correspondencia más débil: sus salidas rara vez replican la secuenciación por bloques curriculares que exige el currículo nacional, lo cual es consistente con que esta fue también la función menos utilizada por los docentes en la entrevista (8%). Ninguna de las cuatro funciones mostró correspondencia explícita con las orientaciones normativas del Minedec sobre verificación de sesgos y validación de veracidad, un vacío que la propia plataforma no cubre, y que recae por tanto en el criterio del docente.

Tabla 1

Matriz de correspondencia

Función de Dola	Destreza curricular de EGB relacionada	Nivel de correspondencia	Orientación Minedec aplicable	Cobertura normativa
Generación de textos y adaptaciones	Producción de textos escritos y comprensión lectora	Alta	Uso pedagógico transparente y crítico de contenido generado	Parcial, no verifica sesgos de forma automática
Notas de voz y lluvia de ideas	Expresión oral y organización de ideas previas al aprendizaje	Media	Fomento de participación activa del estudiante	No cubierta explícitamente
Diseño de evaluación	Construcción de reactivos alineados a destrezas con criterio de desempeño	Media	Uso de IA para retroalimentación, no como evaluador único	Parcial, requiere mediación docente
Estructuración curricular	Secuenciación por bloques curriculares y objetivos de unidad	Baja	Integración de IA en plataformas de análisis e investigación docente	No cubierta, función sin respaldo normativo específico

Nota. Elaboración propia a partir de la documentación técnica de Dola.

El análisis de las herramientas de Dola se contrastó también con la literatura revisada en la introducción, organizada por los mismos ejes temáticos abordados en la

entrevista. La Tabla 2 sintetiza los antecedentes y su relación con los hallazgos de la entrevista.

Tabla 2

Síntesis del análisis documental por eje temático

Eje temático	Autor(es), año	Hallazgo del antecedente	Dato de contraste en la entrevista
Adopción tecnológica (marco teórico)	Davis (1989), retomado por Xue et al. (2026)	La adopción efectiva de una herramienta depende de la utilidad percibida y la facilidad de uso atribuida por el docente	33% de adaptación progresiva frente a 24% inmediata y fluida, utilidad reconocida, apropiación gradual
Difusión de innovaciones (marco teórico)	Frei-Landau et al. (2022)	La asimilación de un recurso depende de su compatibilidad con la labor pedagógica diaria y su aporte a optimizar el tiempo docente	96% percibe algún grado de impacto positivo en gestión del tiempo
TPACK aplicado a IA	Druga et al. (2022)	El uso de software generativo en el aula debe equilibrar conocimiento tecnológico, pedagógico y de contenido	Uso concentrado en generación de texto (50%) frente a uso mínimo de estructuración curricular (8%), equilibrio desigual entre dimensiones
Adopción de IA en educación superior latinoamericana	Motta-Soto et al. (2026)	La integración tecnológica en educación pasó de opcional a estructural	Adopción generalizada de Dola en la muestra (solo 19% reporta proceso guiado, es decir, sin asistencia formal)
Competencias digitales del docente	Saxena et al. (2022)	El docente actual requiere no solo dominio disciplinar sino competencias digitales para diseñar experiencias interactivas	Prompt engineering pedagógico es la competencia más priorizada (43%)
Producción de contenido	Jia y Kumar (2021)	La facilidad de acceso a la información es un aporte central de la IA generativa en la elaboración de materiales	50% usa Dola principalmente para generación de textos y adaptaciones
Reducción del tiempo de producción de material	Mendoza et al. (2025)	Las plataformas de IA generativa automatizan la producción de material contextualizado sin eliminar la decisión pedagógica sobre qué enseñar y cómo	96% percibe algún grado de impacto positivo en gestión del tiempo; 50% usa Dola principalmente para generación de textos
Uso excesivo sin mediación	Zhai et al. (2024)	El uso excesivo de sistemas de diálogo IA se asocia con menor	Solo 36% aplica revisión rigurosa del contenido generado

		retención y pensamiento crítico sin mediación pedagógica	
Aplicación específica de Dola	Isabella et al. (2026)	Dola incrementó la motivación y redujo la ansiedad en práctica oral de inglés (estudiantes)	44% de docentes reporta promoción del aprendizaje activo
Gestión del tiempo docente	Romani Pillpe et al. (2025)	Reducción del 50% en tiempo de planificación docente al usar IA (86 docentes universitarios)	96% percibe algún grado de impacto positivo en gestión del tiempo
Contexto ecuatoriano, IA en EGB	Pozo et al. (2024)	Incremento del 10.2% al 89.9% en disposición docente a usar IA tras demostración práctica (Planeabot, Magic School, Learning Studio)	Adopción mayoritariamente progresiva o inmediata (57% combinado) en la muestra de este estudio
Inclusión educativa	Saborío y Álvarez (2025); Ayuso y Gutiérrez (2022)	La IA generativa favorece la inclusión educativa; estudiantes se perciben capacitados con acompañamiento docente	Inclusión y equidad es el segundo aporte más reportado (32%)
Marco TPACK y uso crítico	Balladares-Burgos y Valverde-Berrocoso (2022); Sumba y Segarra (2026)	El TPACK sitúa la integración de TIC docente; persiste brecha entre uso instrumental y crítico de la IA	Prompt engineering (43%) es la competencia más priorizada frente a curaduría y ética (13%)
Marco normativo	UNESCO (2025)	Distingue un nivel pragmático-operativo de un nivel crítico en las competencias de IA generativa para docentes	Curaduría y ética (nivel crítico) es la competencia menos priorizada (13%)

Nota. Elaboración propia.

DISCUSIÓN

El problema planteado señalaba la falta de criterios sistematizados para aplicar las herramientas de Dola en la creación de contenidos alineados al currículo de EGB. Sin embargo, no es solo la ausencia de criterios, sino la distancia entre la confianza que los docentes depositan en la herramienta y el rigor con el que la verifican.

El 95% de los docentes percibió algún grado de pertinencia curricular en los contenidos generados por Dola, y el 96% reportó algún beneficio en su gestión del tiempo. Son cifras altas, y respaldan una valoración positiva de la herramienta. Pero solo el 36% aplica revisión rigurosa antes de usar ese contenido con sus estudiantes. La matriz documental construida en este estudio ayuda a explicar esa brecha puesto que ninguna de las cuatro funciones de Dola cuenta con un mecanismo propio de

verificación de sesgos o validación de veracidad, tampoco cubierto por las orientaciones normativas del Minedec, de modo que ese filtro recae enteramente en el criterio del docente y la mayoría no lo ejerce en su forma más exigente.

Este hallazgo es consistente con la advertencia de Zhai et al. (2024) sobre el uso excesivo de sistemas de diálogo basados en IA sin mediación pedagógica clara, y contrasta con la condición que Saborío y Álvarez (2025) que plantean como necesaria que la formación didáctica del docente siga siendo insustituible para evaluar la pertinencia de los recursos generados por IA. Los docentes de este estudio reconocen esa pertinencia en el discurso declarado, pero no la ejercen de forma sistemática en la práctica.

El aporte de este artículo, tal como se planteó en la introducción, era documentar con evidencia aplicada qué herramientas de Dola resultan pertinentes para EGB y bajo qué condiciones su uso mejora la calidad de los recursos frente a un uso instrumental sin mediación. Los resultados muestran que esa condición es precisa y que Dola funciona bien como generador de texto, la función más usada (50%) y con mayor correspondencia curricular según la matriz documental. No obstante, la función menos usada (8%) es la de estructuración curricular, que también registra la menor correspondencia con la secuenciación por bloques que exige el currículo de EGB. Es decir, la herramienta es intuitiva y funcional para producción de contenido, no para planificación de clases.

El dato más contradictorio de la entrevista refuerza este mismo punto desde otro ángulo. El prompt engineering pedagógico fue la competencia de capacitación más priorizada por los docentes (43%), mientras que la curaduría (capacidad de seleccionar, evaluar, filtrar y organizar) y ética fue la menos priorizada (13%) justo la competencia que resolvería el problema de revisión rigurosa señalado antes. Sumba y Segarra (2026), documentaron un patrón equivalente donde el dominio de competencias digitales y actitud favorable hacia la IA, con debilidades persistentes en el uso crítico y la alfabetización ética. La coincidencia entre ambos estudios sugiere que la brecha no es un rasgo aislado de esta muestra, sino un patrón que se repite en distintos grupos de docentes ecuatorianos.

Los aportes pedagógicos percibidos por los docentes mencionan una promoción del aprendizaje activo (44%) e inclusión y equidad en el aula (32%), estos datos coinciden con lo reportado por Isabella et al. (2026), quienes documentaron mayor motivación y menor ansiedad en estudiantes que usaron Dola para práctica oral de inglés, y con

Ayuso y Gutiérrez (2022), que encontraron percepción positiva del alumnado de primaria hacia la IA cuando contaba con acompañamiento docente. La coincidencia entre estos antecedentes y los datos de este estudio, pese a tratarse de contextos y niveles educativos distintos, refuerza que el beneficio de Dola no es autónomo: depende de la mediación activa del profesor, tanto para materializar el aprendizaje activo como para sostener la inclusión reportada.

En cuanto a la gestión del tiempo, el 96% de impacto positivo percibido en este estudio es consistente en dirección con la reducción del 50% en horas de planificación que Romani Pillpe et al. (2025) documentaron en docentes universitarios peruanos, aunque la magnitud no es comparable de forma directa por tratarse de niveles educativos distintos, la coincidencia es de tendencia, no de cifra.

De igual manera los resultados respaldan una valoración positiva y recomendable de Dola como recurso tecnopedagógico para EGB, como herramienta intuitiva y funcional para la producción de contenido, la motivación y la gestión del tiempo docente. Esa recomendación no es incondicional debido a que no respalda su uso sin mediación docente activa, porque la herramienta no filtra sus propios errores y los docentes, en su mayoría, tampoco lo hacen con el rigor necesario.

Este estudio tiene limitaciones que conviene reconocer, como la muestra que está compuesta por docentes que ya cursan una formación de posgrado en entornos digitales, lo cual limita la generalización de los hallazgos a docentes de EGB sin esa exposición previa. El muestreo no probabilístico por conveniencia impide inferencias estadísticas hacia la población docente ecuatoriana en general. El instrumento midió percepción declarada, no observación directa del contenido generado por Dola ni de su aplicación real en el aula, por lo que los niveles de "revisión rigurosa" o "pertinencia curricular" reflejan la autoevaluación del docente y no una medición externa. Para finalizar, no se identificó literatura indexada previa sobre Dola en el contexto educativo ecuatoriano, por lo que buena parte del contraste documental se apoyó en antecedentes sobre IA generativa en general, no sobre esta herramienta específica lo que convierte a este artículo en un punto de partida más que en una confirmación definitiva.

CONCLUSIONES

Los hallazgos permiten sostener que Dola es un recurso funcional para ese fin, pero de forma desigual entre sus funciones y condicionado a un factor que la herramienta no resuelve por sí sola: la mediación crítica del docente. El aporte central de este artículo no es solo constatar que Dola se usa, sino identificar dónde ese uso es sólido (producción de texto), dónde es intermedio (apoyo a la organización de ideas y evaluación) y dónde es débil (estructuración curricular alineada al currículo nacional), una distinción que hasta ahora no existía en la literatura sobre esta herramienta específica en el contexto ecuatoriano.

Los docentes confían en la pertinencia curricular de lo que Dola genera con más facilidad de la que lo verifican, y priorizan aprender a instruir mejor a la herramienta antes que a cuestionar lo que esta produce. Esa brecha entre confianza y revisión crítica incluso en una muestra con formación de posgrado en entornos digitales, es la evidencia más concreta que este estudio aporta a la discusión sobre IA generativa en la educación básica ecuatoriana, y sugiere que la alfabetización ética y de curaduría no debería tratarse como un componente secundario de la capacitación docente en IA, sino como su eje central.

Este trabajo tiene limitaciones que delimitan el alcance de sus conclusiones. La muestra, al estar compuesta por docentes en formación de posgrado, no permite extender estos hallazgos a la totalidad del profesorado de EGB en Ecuador. El instrumento midió percepción declarada, no observación directa del contenido producido ni de su aplicación real en el aula, por lo que los niveles de revisión y pertinencia reportados reflejan la autopercepción docente, no una medición externa. Y al no existir estudios previos indexados

De cara a futuras investigaciones, este estudio deja planteadas tres líneas concretas. La primera es si la brecha entre confianza y revisión crítica observada se sostiene en una muestra de docentes de EGB sin formación de posgrado, o si se amplía como este estudio sugiere. La segunda es si un componente de capacitación específico en curaduría y ética de contenido generado por IA y no solo en su uso operativo logra cerrar esa brecha en la práctica docente real, más allá de la intención declarada. Y la tercera es si la baja correspondencia curricular encontrada en la función de estructuración es un límite técnico particular de Dola o una limitación estructural compartida por los asistentes conversacionales actualmente disponibles para EGB en Ecuador.

REFERENCIAS

Ayuso, D., y Gutiérrez, P. (2022). La Inteligencia Artificial como recurso educativo durante la formación inicial del profesorado. *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia, 25*(2), 347–362. https://doi.org/10.5944/ried.25.2.32332

Balladares-Burgos, J., y Valverde-Berrocoso, J. (2022). El modelo tecnopedagógico TPACK y su incidencia en la formación docente: una revisión de la literatura. *RECIE. Revista Caribeña de Investigación Educativa, 6*(1), 14-25. https://doi.org/10.32541/recie.2022.v6i1.pp63-72

Druga, S., Otero, N., y Ko, A. J. (2022). The Landscape of Teaching Resources for AI Education. *Innovation and Technology in Computer Science, 1*(1), 96-102. https://doi.org/10.1145/3502718.3524782

Frei-Landau, R., Muchnik-Rozanov, Y., y Avidov-Ungar, O. (2022). Using Rogers' diffusion of innovation theory to conceptualize the mobile-learning adoption process in teacher education in the COVID-19 era. *Educ Inf Technol, 27*(1), 12811–12838. https://doi.org/10.1007/s10639-022-11148-8

Isabella, P., Ferdiyanto, F., y Zainuddin, Z. (2026). Implementation of Dola Artificial Intelligence as a Learning Tool to Improve Students' English Speaking Skills. *Journal of English Language and Education, 11*(2), 640-650. https://doi.org/10.31004/jele.v11i2.2264

Jia, L., y Kumar, P. (2021). Research and Application of Artificial Intelligence Based Integrated Teaching-Learning Modular Approach in Colleges and Universities. *Computer Science, Education, 22*(18), 12-24. https://www.worldscientific.com/doi/10.1142/S0219265921430064

Mendoza, R., Villareal, Á., Chica, R., y Caza, D. (2025). Futuro de la educación con Inteligencia Artificial generativa. *Revista Tse'de, 8*(3). https://doi.org/10.60100/tsede.v8i3.279

Motta-Soto, P., Orbegoso-Leiva, L., Hernández-García, D., Carrillo-Atahualpa, L., Mostacedo-Villca, M., y Chafloque-Capuñay, F. (2026). Adopción de inteligencia artificial generativa en educación superior latinoamericana: Revisión de alcance. *Prohominum, 8*(1), 688–701. https://doi.org/10.47606/ACVEN/PH0469

Pillpe, R., Macedo, S., Valencia, A., Vivar, R., y Soto, E. (2025). Impact of the use of artificial intelligence tools on efficiency and time management in teaching

planning. *Universidad Ciencia Y Tecnología, 29*(127), 41-51. https://doi.org/10.47460/uct.v29i127.960

Pozo, N., Chacon, A., y Maldonado, A. (2024). Inteligencia artificial para la asistencia pedagógica de los docentes:. *Simbiosis Educativa, 3*(1), 8-19. https://doi.org/10.60085/se.v3n1a2

Saborío, S., y Álvarez, A. (2025). Adaptaciones Pedagógicas en Recursos Didácticos Creados con Inteligencia Artificial Generativa: Desafíos y Alternativas para la Docencia. *Sapiens in Artificial Intelligence, 2*(3), 1-22. https://doi.org/10.71068/xhrekk23

Saxena, S., Rastogi, P., Gupta, S., y Nesamony, S. (2022). Role of Communication Skills: A Review. *World Journal of English Language, 12*(3), 1-18. https://doi.org/10.5430/wjel.v12n3p18

Sumba, M., y Segarra, P. (2026). Competencias digitales e Inteligencia Artificial en docentes que cursan un posgrado en educación – Ecuador. *European Public & Social Innovation Review, 11*(1), 1-19. https://doi.org/10.31637/epsir-2026-2439

UNESCO. (2025). *La inteligencia artificial generativa (IAGen) en la docencia e investigación: buenas prácticas, retos y prospectiva*. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000399065

Xue, L., Mahat, J., y Ghazali, N. (2026). Technology Acceptance Model in Artificial Intelligence in Education: A Meta-Analysis. *Sage Open, 16*(1), 188-192. https://doi.org/10.1177/21582440251409441

Zhai, C., Wibowo, S., y Li, L. (2024). The effects of over-reliance on AI dialogue systems on students' cognitive abilities: a systematic review. *Environ, 11*(28), 87-89. https://doi.org/10.1186/s40561-024-00316-7

ISSN:
3103-1315

SCIENTIA
Research Club
ADVANCING RESEARCH, SHAPING MINDS.

LETTER OF ACCEPTANCE

30/09/2026

CARTA DE ACEPTACIÓN DE ARTÍCULO CIENTÍFICO

Por la presente se certifica que el artículo titulado "Dola como recurso tecnopedagógico: análisis de sus herramientas y aplicación en la creación de contenidos educativos para docentes de Educación General Básica"
Un trabajo de investigación de los autores: Lily Narcisa Ortega Macias, Mariana del Rosario Vásconez Zorrilla y Jorge Zambrano Pachay, siendo su artículo revisado por Doble Par Ciego y Sistema de Doble Revisión Editorial, antes de ser publicado.

El artículo será publicado en la Revista Científica **Research Club Scientia** ISSN: 3103-1315, en la edición octubre – diciembre 2026, Volumen 4, Número 4. Verificable en nuestra plataforma:

https://researchclubscientia.com/index.php/files/issue/archive

RESEARCH CLUB SCIENTIA

Ing. Luci Salas Narvaez, MSc.
EDITORA REVISTA RESEARCH CLUB SCIENTIA

DOI: 10.65415/rcs

T: +593 96 733 3677
W: www.researchclubscientia.com
M: researchclubscientia@gmail.com

UNEMI

UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO

¡Evolución académica!

@UNEMIEcuador