

**CIENCIAMATRÍA**

**Revista Interdisciplinaria de Humanidades, Educación, Ciencia y Tecnología**

Año XII. Vol. XII. N°22. enero - junio. 2026

Hecho el depósito de ley: pp201602FA4721

ISSN-L: 2542-3029; ISSN: 2610-802X

Instituto de Investigación y Estudios Avanzados Koinonía (IIEAK). Santa Ana de Coro. Venezuela

Raúl Alvaro Leiton-Vera; Priscilla Del Pilar Salazar-Mateo; Lila Maribel Moran-Borja; Raúl López-Fernández

[DOI 10.35381/cm.v12i22.1973](https://doi.org/10.35381/cm.v12i22.1973)

**Impacto de los pictogramas en Book Creator como recurso didáctico en educación inicial**

**Impact of pictograms in Book Creator as a teaching resource in early childhood education**

Raúl Alvaro Leiton-Vera

[raleytonv@ube.edu.ec](mailto:raleytonv@ube.edu.ec)

Universidad Bolivariana del Ecuador, Durán, Guayas  
Ecuador

<https://orcid.org/0009-0009-5149-9175>

Priscilla Del Pilar Salazar-Mateo

[pdsalazarm@ube.edu.ec](mailto:pdsalazarm@ube.edu.ec)

Universidad Bolivariana del Ecuador, Durán, Guayas  
Ecuador

<https://orcid.org/0009-0007-9614-9780>

Lila Maribel Morán-Borja

[immoranb@ube.edu.ec](mailto:immoranb@ube.edu.ec)

Universidad Bolivariana del Ecuador, Durán, Guayas  
Ecuador

<https://orcid.org/0000-0003-4946-3527>

Raúl López-Fernández

[rlopezf@ube.edu.ec](mailto:rlopezf@ube.edu.ec)

Universidad Bolivariana del Ecuador, Durán, Guayas  
Ecuador

<https://orcid.org/0000-0001-5316-2300>

Recepción: 25 de agosto 2025

Revisado: 26 de noviembre 2025

Aprobación: 15 de diciembre 2025

Publicado: 01 de enero 2026

Raúl Alvaro Leiton-Vera; Priscilla Del Pilar Salazar-Mateo; Lila Maribel Moran-Borja; Raúl López-Fernández

## **RESUMEN**

El presente artículo tuvo como objetivo analizar los pictogramas en Book Creator y su impacto en la educación de los niños cursantes del nivel inicial. Como metodología, se acudió al enfoque cuantitativo de tipo descriptivo, empleando la observación y la entrevista como técnicas y, la lista de cotejo aunada al cuestionario estructurado, como instrumentos. Dicho cuestionario fue aplicado a 50 docentes de diversas instituciones de educación inicial. Entre los resultados, se destacó la importancia del empleo de los pictogramas en Book Creator, por cuanto estos ayudaron a mejorar la accesibilidad visual y la comprensión lectora de los niños de 3 a 5 años. Como conclusión, se ha sugerido continuar empleando este recurso que hace de la lectura una experiencia atractiva y entendible.

**Descriptores:** Pictogramas; Book Creator; niños; educación inicial. (Tesauro UNESCO)

## **ABSTRACT**

The purpose of this article was to analyze the pictograms in Book Creator and their impact on the education of children in early childhood level. The methodology used was a descriptive quantitative approach, employing observation and interviews as techniques and a checklist combined with a structured questionnaire as instruments. The questionnaire was administered to 50 teachers at diverse early childhood education institutions. Among the results, the importance of using pictograms in Book Creator was highlighted, as they helped improve visual accessibility and reading comprehension for children aged 3 to 5. In conclusion, it was suggested that this resource, which makes reading an attractive and understandable experience, should continue to be used.

**Descriptors:** Pictograms; Book Creator; children; early childhood education. (UNESCO Thesaurus)

## **INTRODUCCIÓN**

Raúl Alvaro Leiton-Vera; Priscilla Del Pilar Salazar-Mateo; Lila Maribel Moran-Borja; Raúl López-Fernández

Actualmente, la educación se precisa como un campo del saber que promueve el avance constante mediante su adaptación a los cambios. Para ello, se requiere de un trabajo mancomunado entre las autoridades de las instituciones, los estudiantes y la comunidad. Sin embargo, es el docente la figura que funge como líder modelo a seguir para lograr las transformaciones e ir a la par con los cambios tecnológicos. Raposo y Martínez (2019) manifiesta que las tecnologías emergen como opciones favorables dentro de la práctica pre-profesional, lo cual constituye un factor primordial para preparar a los docentes antes de responsabilizarse del proceso de enseñanza de sus estudiantes.

A este respecto, Troya (2025), propone formar a los futuros docentes de educación inicial en el uso de las TIC para aplicarlas de manera colaborativa en su praxis. Según Isea et al. (2023), el docente debe asumir un rol transformador que, en su ejercicio, motive a sus estudiantes a innovar.

Para complementar lo anterior, cabe señalar que cada nivel educativo debe ir de la mano con el avance del uso de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) para no estancarse y avanzar hacia la innovación. Parra (2023), manifiesta que las tecnologías conducen al aprendizaje y a la adquisición de nuevos conocimientos. Hoy en día, el uso de herramientas como la IA supone un recurso valioso que debe ser aprovechado en pro del desarrollo del aprendizaje. En esta línea, Méndez et al. (2025), a pesar de basarse en el área jurídica, exponen que, debido al uso de las TIC como la IA, el conocimiento se enriquece a objeto de atender a las demandas de la comunidad que les rodea.

Bai et al. (2025), por su parte, expresan que el uso pedagógico de la IA no sustituye al humano, pero sí complementa el proceso educativo. Esto constituye un aporte para el presente estudio, por cuanto se centra en el empleo de una herramienta que sirve de apoyo a las clases impartidas en la educación inicial, a fin de hacer del aprendizaje un hecho motivador y óptimo para el desarrollo integral de los estudiantes.

En el contexto educativo de la educación inicial, se considera necesario aplicar herramientas que atraigan la atención de los niños con diversos estilos y necesidades de

Raúl Alvaro Leiton-Vera; Priscilla Del Pilar Salazar-Mateo; Lila Maribel Moran-Borja; Raúl López-Fernández

aprendizaje, a fin de integrarlos al sistema y lograr su buen desempeño. Carrión et al. (2025), por ejemplo, trabajaron con el uso de un tablero de comunicación personalizable para facilitar una retroalimentación eficaz que redujera las desigualdades y promoviera la inclusión. De manera similar, el estudio persigue estudiar los pictogramas en Book Creators como una herramienta pedagógica para facilitar el aprendizaje de los niños. En palabras de Yang et al. (2025), los espacios de creación para el desarrollo del pensamiento STEM y las habilidades socioemocionales de los niños en la era digital del siglo XXI son elementales. Esto implica que lo presentado en la actual investigación constituyen una exploración base para confirmar la efectividad de las herramientas innovadoras en el aprendizaje de los estudiantes, en especial de los niños.

De esta manera, se persigue el desarrollo del lenguaje, la comprensión simbólica y la creación de historias en la primera infancia, fomentando un aprendizaje relevante a con esta herramienta digital. Se investiga la inclusión de los pictogramas en métodos pedagógicos innovadores, analizando su efectividad en el avance cognitivo y comunicativo de los niños. Por tanto, se formuló como objetivo analizar el pictograma en el Book Creator y su impacto en la educación de los niños del nivel inicial.

## **MÉTODO**

Como metodología investigativa, cabe destacar que la investigación se llevó a cabo tomando en cuenta un enfoque cuantitativo de tipo descriptivo, a fin de profundizar acerca de los beneficios del pictograma en el Book Creator. Como técnica, se emplearon la observación y la entrevista. Los instrumentos empleados son el cuestionario estructurado y el registro de observación con base a la lista de cotejo.

Asimismo, se acudió a la revisión de artículos, que sirvieron de base para fundamentar el basamento teórico del estudio, contando con investigaciones incluidas en revistas indexadas en las bases de datos Scielo, Scopus y Web of Science.

Raúl Alvaro Leiton-Vera; Priscilla Del Pilar Salazar-Mateo; Lila Maribel Moran-Borja; Raúl López-Fernández

Vale acotar que la muestra trabajada constó de 50 docentes de diversas instituciones públicas de Perú, los cuales fueron seleccionados atendiendo a los siguientes criterios de inclusión:

- Docentes con más de 5 años de experiencia.
- Docentes con disposición a colaborar con la investigación.
- Docentes que estén trabajando o hayan trabajado con niños de 3 a 5 años.
- Docentes con experiencia en el empleo de herramientas tecnológicas, especialmente, en el uso de pictogramas.
- Docentes pertenecientes a instituciones públicas.

Por otro lado, se excluyeron aquellos docentes con poca disposición a contribuir con el estudio, con menos de 5 años de experiencia, sin hábito en el uso de herramientas tecnológicas, laborando con niños mayores a 5 años y laborando en instituciones externas a las públicas.

Por otra parte, en relación a los niños e instituciones involucrados en este recorrido investigativo, se precisaron los criterios que se especifican a continuación:

- Niños de 3 a 5 años que estuviesen participando o hubiesen participado en actividades con pictogramas digitales.
- Instituciones educativas que dispusieran de acceso a Book Creator o a recursos similares.

El número de participantes dependió de la cantidad de estudiantes que cada docente seleccionado atendía en sus aulas, garantizando una representación adecuada de los mismos en distintos contextos educativos.

En cuanto a las variables, se detalla lo que sigue en relación a la variable independiente: Empleo de pictogramas en la herramienta Book Creator:

- Representa el recurso didáctico que se utiliza en el proceso educativo.
- Incluye cómo se crean, presentan y utilizan los pictogramas en el aprendizaje de los niños.

Raúl Alvaro Leiton-Vera; Priscilla Del Pilar Salazar-Mateo; Lila Maribel Moran-Borja; Raúl López-Fernández

- Su efectividad depende de la forma en la cual los docentes los implementan y de la disponibilidad de tecnología educativa.

En lo que respecta a la variable dependiente, se especifica lo siguiente:

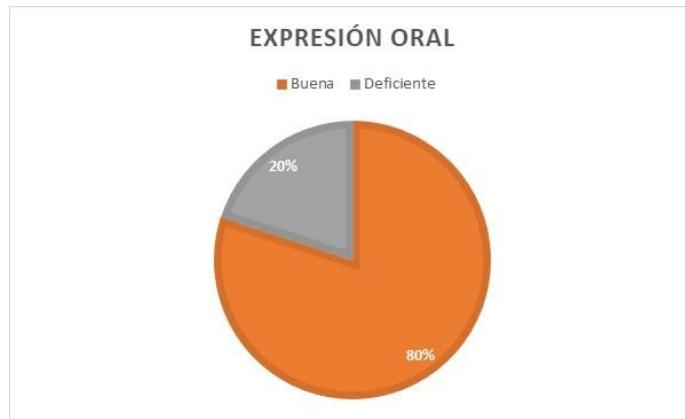
- Progreso en el aprendizaje y la comunicación en niños de 3 a 5 años.
- Se refleja en la mejora en la comprensión de ideas y las producciones orales y escritas.
- Está condicionada por la forma en la cual los niños interactúan con los pictogramas digitales y entre sí.
- Se determina a través de la observación de las respuestas cognitivas y comunicativas durante el proceso de enseñanza.

## **RESULTADOS**

Los resultados de la presente investigación revelan la efectividad de los pictogramas en Book Creator como medio para desarrollar la lectura, la narrativa y la interacción de los estudiantes de 3 a 5 años del nivel de primaria. A continuación, se presentan primeramente los datos cuantitativos resultantes de los cuestionarios aplicados a los maestros y, posteriormente, los resultados del registro de observación empleado para describir el desempeño estudiantil, los cuales fueron desglosados en figuras.

De acuerdo con la figura 1, 80% de los estudiantes mostraron una óptima expresión oral mediante el uso del pictograma en el Book Creator, debido a que llevaron a cabo exposiciones donde presentaron sus producciones digitales y lo compartieron con el docente y sus compañeros de clase.

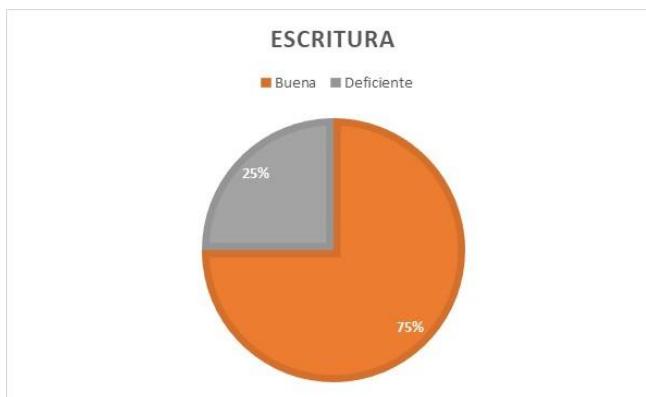
Raúl Alvaro Leiton-Vera; Priscilla Del Pilar Salazar-Mateo; Lila Maribel Moran-Borja; Raúl López-Fernández



**Figura 1.** Expresión oral.

**Elaboración:** Los autores.

En la figura 2, se evidencia que 75% de los niños logró mejorar su escritura, ya que los docentes, aparte de la realización de la gráfica, sugirieron a los estudiantes expresar su interpretación a nivel escrito, conduciéndolos a desarrollar su producción escrita.

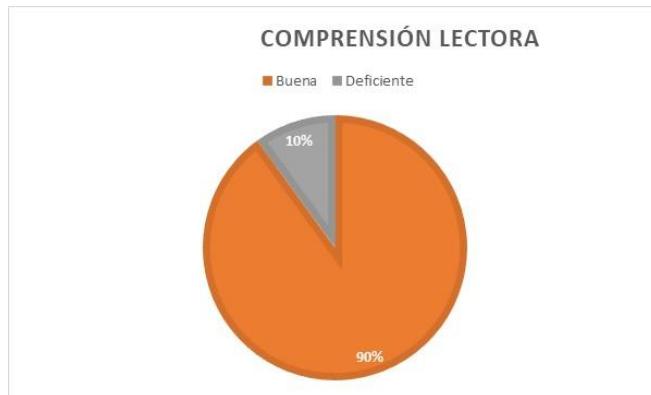


**Figura 2.** Escritura.

**Elaboración:** Los autores.

En atención a la figura 3, el 90% de los niños mejoraron su comprensión lectora, ya que la ejecución de los pictogramas incluyó la conexión entre el sentido visual con el escrito, permitiendo a los estudiantes exponer sus propias apreciaciones sobre cada producción gráfica, inclusive sin tener conocimiento de los significados de algunas palabras.

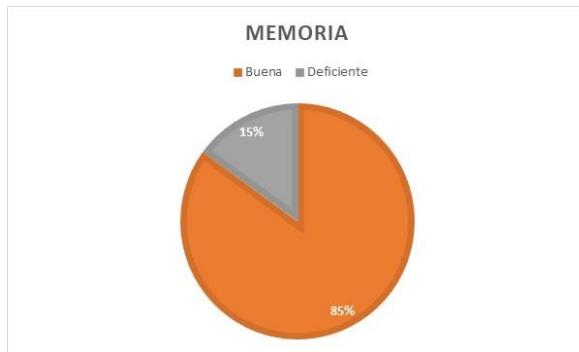
Raúl Alvaro Leiton-Vera; Priscilla Del Pilar Salazar-Mateo; Lila Maribel Moran-Borja; Raúl López-Fernández



**Figura 3.** Comprensión lectora.

**Elaboración:** Los autores.

Según la figura 4, se pudo precisar que en un 85% mejoró la memoria de los aprendices, ya que, gracias a la asociación de las imágenes con una palabra o concepto, los mismos pudieron estructurar rutinas y secuencias.



**Figura 4.** Memoria.

**Elaboración:** Los autores.

De acuerdo con la figura 5, los resultados develaron que el 100% de los aprendices fomentaron de forma permanente su creatividad, ya que con cada pictograma que realizaban estimulaban su imaginación y pensamiento abstracto, en especial a los niños con problemas de aprendizaje.

Raúl Alvaro Leiton-Vera; Priscilla Del Pilar Salazar-Mateo; Lila Maribel Moran-Borja; Raúl López-Fernández



**Figura 5.** Creatividad.

**Elaboración:** Los autores.

En relación con la figura 6, el 80% de los niños logró interactuar con sus compañeros, ya que, al implementarse actividades grupales, los niños intercambiaron ideas y llegaron a acuerdos mediante una toma de decisiones respetuosa. Además, se propició la inclusión, ya que se integraron los niños con discapacidades o problemas de aprendizaje. Este resultado coincide con Isea et al. (2024), quienes expresaron que el aprendizaje se logra, considerando los aspectos éticos para la valoración del talento humano y sus competencias.



**Figura 6.** Interacción.

**Elaboración:** Los autores.

Raúl Alvaro Leiton-Vera; Priscilla Del Pilar Salazar-Mateo; Lila Maribel Moran-Borja; Raúl López-Fernández

## **Resultados de la observación.**

De los resultados de la observación se obtuvo:

- La IA se empleó como apoyo de inicio para la generación de las ideas, lo cual condujo al desarrollo de la creatividad mediante el uso del Book Creator para el compartir de saberes.
- Durante la realización de los pictogramas en el Book Creator los niños expresaron entusiasmo por la ejecución de sus producciones, incrementándose su autoconfianza para participar activamente en clases y socializar con sus compañeros en función de compartir ideas.
- Los niños lograron desarrollar su autonomía, en especial, los niños con diversas necesidades, ya que alcanzaron a expresarse, organizar sus ideas y responsabilizarse por sus tareas durante su progreso académico.
- Los niños se mostraron motivados con la generación de los pictogramas, lo cual condujo al fomento de su autonomía y creatividad mediante un proceso de socialización que favoreció su desempeño estudiantil en general.

## **DISCUSIÓN**

Tal como se aprecia en los resultados, los pictogramas en el Book Creator ayudaron a los estudiantes a llevar a cabo actividades propicias para el desarrollo de la expresión oral, por cuanto los docentes guiaron a los niños a describir sus producciones ante sus compañeros. De igual modo, se precisó avances en su escritura, mediante actividades escritas y en la comprensión lectora de los significados de los pictogramas elaborados por los propios niños.

Asimismo, los porcentajes de estudiantes que mejoraron su memoria y fomentaron su creatividad, fueron altos, lo cual permitió afirmar que el uso de esta estrategia condujo al progreso formativo de los niños. Por otro lado, se logró una interacción óptima entre los estudiantes, lo cual condujo a la inclusión y al intercambio de ideas de manera armónica

Raúl Alvaro Leiton-Vera; Priscilla Del Pilar Salazar-Mateo; Lila Maribel Moran-Borja; Raúl López-Fernández

y respetuosa de las diferencias. Esta realidad coincide con el aporte de Isea et al. (2024), quienes afirman que la ética forma parte del talento humano dentro de sus acciones de innovación. De igual modo, se logró disminuir la ansiedad e incrementar la autoconfianza para socializar.

Otro de los resultados relevantes lo constituye el uso de la inteligencia artificial como soporte de las tareas de los niños en el Book Creator, ya que esta sirvió de base para el inicio de los pictogramas, generando ideas que luego los niños desarrollaban de forma autónoma. Segarra y Belmonete (2024) suponen que el chat GPT constituye una de las herramientas clave para el aprendizaje progresivo e innovador de los estudiantes, lo cual es cónsono con el presente estudio, el cual estuvo enfocado en el empleo del Book Creator como recurso didáctico de la educación inicial.

Esta afirmación también concuerda con Aparicio et al. (2023), quienes exponen que la IA constituye una alternativa apropiada para el desarrollo de competencias digitales. Asimismo, Méndez et al. (2025), a pesar de enfocarse en el empleo de la IA en el campo jurídico, destacan el rol fundamental de esta y la digitalización en la generación de nuevos conocimientos. Estos factores fueron tomados en cuenta en el presente estudio, debido a que se trabajó con el uso de una herramienta que también, al ser empleada en el contexto educativo, condujo a un proceso de enseñanza-aprendizaje motivador y efectivo.

Para Pellas (2025) y Rowe y Pennington (2025), las herramientas de programación digital constituyen una ayuda didáctica para el desarrollo cognitivo computacional de los niños, por tanto, el presente estudio buscó el avance del conocimiento por medio del empleo del Book Creator, el cual se precisó como una herramienta viable a aplicar en el proceso de aprendizaje de la etapa inicial.

Metin et al. (2025), por su parte, apoya el uso de herramientas tecnológicas como el programa de historias digitales para el mejoramiento de las competencias de los niños de 5 años, edad cónsona con la abordada en esta investigación, a fin de lograr la amplitud

Raúl Alvaro Leiton-Vera; Priscilla Del Pilar Salazar-Mateo; Lila Maribel Moran-Borja; Raúl López-Fernández

de los conocimientos tecnológicos de los mismos en el ámbito educativo, aspecto que se puede expandir a niños de otras edades.

Para finalizar, es imprescindible resaltar que Perú constituye un país que, a nivel educativo, se ajusta a las demandas tecnológicas actuales, aspecto que coincide con el aporte de Huamán y Medina (2022), quienes afirman que el Perú ha acudido a la transformación digital para su progreso educativo, económico y social. Por consiguiente, esta investigación es una prueba de los esfuerzos por lograr el avance formativo en Perú.

## **CONCLUSIONES**

En conclusión, gracias a la experiencia vivenciada en las instituciones de educación inicial del Perú, se pudo constatar que el pictograma en el Book Creator permitió a los estudiantes desenvolverse en un proceso de aprendizaje motivador, ya que los mismos tuvieron la oportunidad de expresarse mediante la gráfica generando diversas producciones, tales como imágenes, símbolos, textos, entre otros que propiciaron el progreso formativo de los niños de 3 a 5 años.

Dentro de todos los alcances, se pudo apreciar que, por medio del pictograma, los niños con diversas necesidades tuvieron la oportunidad de expresarse para explicar sus producciones y compartirlas con sus compañeros; asimismo, pudieron desarrollar su comprensión lectora, así como su escritura y creatividad.

También, los niños pudieron llevar a cabo tareas que les permitieron demostrar sus habilidades y propiciaron la interacción, conduciéndolos a tomar decisiones grupales que los beneficiaron en sus procesos de socialización, ya que llegaron a consensos de forma respetuosa, considerando de este modo, la ética en sus quehaceres.

En resumen, la consideración del pictograma en el Book Creator constituyó una alternativa óptima para el eficiente desempeño estudiantil en pro de sus avances escolares.

## **CIENCIAMATRÍA**

**Revista Interdisciplinaria de Humanidades, Educación, Ciencia y Tecnología**

Año XII. Vol. XII. N°22. enero - junio. 2026

Hecho el depósito de ley: pp201602FA4721

ISSN-L: 2542-3029; ISSN: 2610-802X

Instituto de Investigación y Estudios Avanzados Koinonía (IIEAK). Santa Ana de Coro. Venezuela

Raúl Alvaro Leiton-Vera; Priscilla Del Pilar Salazar-Mateo; Lila Maribel Moran-Borja; Raúl López-Fernández

## **FINANCIAMIENTO**

No monetario.

## **AGRADECIMIENTO**

Gracias a los niños y docentes de la educación inicial, por su cooperación y significativos aportes y a la investigación.

## **REFERENCIAS CONSULTADAS**

Aparicio, O., Ostos, O., y Von Feigenblatt, O. (2023). Competencia digital y desarrollo humano en la era de la Inteligencia Artificial. *Hallazgos*, 20(40), 217-235. <https://n9.cl/p7aeaa>

Bai, J., Cheng, X., Zhang, H., Qin, Y., Xu, T., & Zhou, Y. (2025). Can AI-generated pedagogical agents (AIPA) replace human teacher in picture book videos? The effects of appearance and voice of AIPA on children's learning. *Education and Information Technologies*, 30, 12267-12287. <https://n9.cl/u9ozx>

Carrión, M., Morales, D., Santórum, M., Vizuete, A., Maldonado, V., & Acosta, P. (2025). PictoAndes: A Customizable Communication Board for Inclusive Education and Multicultural Accessibility. *Sustainability*, 17(3), 956. <https://n9.cl/703erh>

Huamán, P., y Medina, C. (2022). Transformación digital en la administración pública: desafíos para una gobernanza activa en el Perú. *COMUNI@CCION: Revista de Investigación en Comunicación y Desarrollo*, 13(2), pp. 93-105. <https://n9.cl/h76b7>

Isea, J., Infante, M., Romero, A., y Comas, R. (2024). Human talent as a driving force in the management of ethics in the sustainable university. *Salud, Ciencia y Tecnología - Serie de Conferencias*, 3, 672. <https://n9.cl/ibjophe>

Isea, J., Gómez, I., y Comas, R. (2023). Interaction between university extension and curricular innovation: a collaborative and co-creative perspective in higher education. *Revista Conrado*, 19(3), 469-481. <https://n9.cl/jz6dwq>

Méndez, C. M., Isea, J. J., Chuga, R. E., y Anamá, R. A. (2025). Efectos de la Inteligencia Artificial y la digitalización en la formación epistemológica de juristas contemporáneos. *Revista Conrado*, 21(104), e4593, <https://n9.cl/uah4af>

Raúl Alvaro Leiton-Vera; Priscilla Del Pilar Salazar-Mateo; Lila Maribel Moran-Borja; Raúl López-Fernández

Metin, Ş., Kalyenci, D., Başaran, M., Relkin, E., & Bilir, B. (2025). Design-based digital story program: Enhancing coding and computational thinking skills in early childhood education. *Early Childhood Education Journal*, 53(6), 2255-2274. <https://n9.cl/s9lc6>

Parra, M. (2023). Herramientas TAC para la Optimización de la Enseñanza. *Cienciamatria*, IX(17), 145-156. <https://n9.cl/0z9a1>

Pellas, N. (2025). Enhancing computational thinking, Spatial reasoning, and executive function skills: The impact of tangible programming tools in early childhood and across different learner stages. *Journal of Educational Computing Research*, 63(1), 3-32. <https://n9.cl/6vn9s>

Raposo, M., y Martínez, E. (2019). ¿Tecnologías emergentes o tecnologías emergiendo?: un estudio contextualizado en la práctica preprofesional. *Educar*, 55(2), 499-518. <https://n9.cl/7y2j0>

Rowe, L. W., y Pennington, V. (2025). Multilingual learners' digital book composing: Examining circulation of translingual, multimodal resources in an elementary classroom. *Journal of Second Language Writing*, 67, 101180. <https://n9.cl/tna8d8>

Segarra, M., y Belmonte, O. (2024). ChatGPT como herramienta de apoyo al aprendizaje en la educación superior: una experiencia docente. *Tecnología, Ciencia y Educación*, 7(28), 7-44. <https://n9.cl/yhfmq>

Troya, H. (2025). Herramientas digitales colaborativas en estudiantes de la carrera de educación inicial. Revisión sistemática. *EPISTEME KOINONIA*, 8(16), 245-263. <https://n9.cl/d49qg>

Yang, W., Liang, L., Xiang, S., y Yeter, I. H. (2025). Making a Makerspace in early childhood education: Effects on children's STEM thinking skills and emotional development. *Thinking Skills and Creativity*, 56, 101754. <https://n9.cl/la0iz>