



Uso de pictogramas para la prelectura en niños de preparatoria

Use of pictograms for pre-reading in high school children

Ana Lucía Andrade-Carrión

ana.andrade@unl.edu.ec

Universidad Nacional de Loja, Loja, Loja Ecuador

<https://orcid.org/0000-0002-6570-9438>

Michellé Ivanova Aldeán-Riofrío

michelle.aldean@unl.edu.ec

Universidad Nacional de Loja, Loja, Loja Ecuador

<https://orcid.org/0000-0003-3538-4377>

Gabriela Estefanía Román-Celi

gabriela.e.roman@unl.edu.ec

Universidad Nacional de Loja, Loja, Loja Ecuador

<https://orcid.org/0000-0002-5734-0140>

María Luisa Díaz-López

luisa.diaz@unl.edu.ec

Universidad Nacional de Loja, Loja, Loja Ecuador

<https://orcid.org/0000-0001-6129-8910>

RESUMEN

Se expresa el objetivo de determinar la efectividad del uso de pictogramas para la prelectura en niños de preparatoria en la Unidad Educativa del Milenio Bernardo Valdivieso de la ciudad de Loja, Ecuador. Se optó por un diseño cuasiexperimental. Los resultados obtenidos tras la implementación de la intervención basada en el uso de pictogramas en la fase inicial de la prelectura revelan un cambio significativo en el nivel de aptitud para la lectura en niños de preparatoria. El drástico aumento del 62%, pasando de un inicial 7% a un impresionante 69% de niños considerados aptos para la lectura, indica de manera concluyente la efectividad positiva y notable de esta estrategia en el desarrollo de habilidades relacionadas con la prelectura, aceptándose la hipótesis afirmativa y rechazándose la nula. Este enfoque innovador representa un paso significativo hacia la construcción de una base sólida para el viaje hacia la alfabetización.

Descriptores: enseñanza de la lectura; programa de lectura; promoción de la lectura. (Fuente: Tesaurus UNESCO).

ABSTRACT

The objective of this study was to determine the effectiveness of the use of pictograms for pre-reading in high school children at the Bernardo Valdivieso Millennium Educational Unit in the city of Loja, Ecuador. A quasi-experimental design was chosen. The results obtained after the implementation of the intervention based on the use of pictograms in the initial phase of pre-reading reveal a significant change in the level of reading aptitude in high school children. The dramatic 62% increase from an initial 7% to an impressive 69% of children considered reading literate conclusively indicates the positive and notable effectiveness of this strategy in the development of pre-reading skills, accepting the affirmative hypothesis and rejecting the null hypothesis. This innovative approach represents a significant step toward building a solid foundation for the literacy journey.

Descriptors: reading instruction; reading programmes; reading promotion. (Source: UNESCO Thesaurus).

Recibido: 16/09/2023. Revisado: 03/10/2023. Aprobado: 09/11/2023. Publicado: 01/01/2024.

Sección artículos de investigación



INTRODUCCIÓN

En la búsqueda constante de estrategias educativas eficaces que fomenten el desarrollo integral de los niños en la etapa de educación preescolar, el presente artículo se sumerge en la exploración de una herramienta innovadora y prometedora: el uso de pictogramas como facilitadores de la prelectura en niños de preparatoria. Este estudio se sitúa en la intersección de la psicología del desarrollo y la pedagogía, con el objetivo primordial de comprender cómo la introducción temprana de pictogramas puede influir positivamente en el proceso de adquisición de habilidades prelectoras (Puetate-Manitio & Esteves-Fajardo, 2023).

Considerando la importancia crítica de la fase preescolar en la formación cognitiva y lingüística de los niños, este trabajo se propone examinar de manera rigurosa el impacto de los pictogramas en el estímulo de la conciencia fonológica, la asociación gráfica-lingüística y otros aspectos fundamentales para el desarrollo de habilidades de lectura emergentes. A medida que la tecnología y las ciencias cognitivas convergen, la utilización de pictogramas ofrece un enfoque novedoso y visualmente atractivo, que podría resultar fundamental para optimizar la transición hacia la lectura convencional (Ripalda, *et al.* 2020).

A través de la revisión crítica de investigaciones previas, así como de un diseño empírico meticuloso, este artículo busca contribuir al cuerpo de conocimientos existente al explorar las posibilidades que los pictogramas presentan como herramienta pedagógica. La comprensión profunda de los mecanismos subyacentes y la evaluación de los resultados obtenidos en contextos educativos específicos permitirán no solo fundamentar teóricamente su implementación, sino también ofrecer directrices prácticas para educadores y profesionales dedicados al desarrollo infantil.

En este viaje hacia la comprensión de cómo los pictogramas pueden transformar la prelectura en niños de preparatoria, se espera arrojar luz sobre una nueva perspectiva que contribuirá al avance continuo de las prácticas pedagógicas, enriqueciendo la formación de las generaciones futuras (Bonilla-Jarquín & Ruiz-Almendárez, 2020). La fase de prelectura es un proceso esencial que implica el desarrollo de habilidades fundamentales para una competencia lectora efectiva, un requisito indispensable en la formación integral de cualquier individuo (Huarca-Flores, 2022). Este proceso demanda especial atención desde las primeras etapas de la vida, enfocándose en actividades que potencien la percepción visual y auditiva, la decodificación, así como la lateralidad. En este contexto, se ha implementado una estrategia basada en el uso de pictogramas, entendidos como íconos, signos o imágenes diseñadas para transmitir un mensaje, con el propósito de facilitar la ejecución de las actividades mencionadas por parte de los niños.

En el ámbito específico de la ciudad de Loja, la investigación realizada en la Unidad Educativa del Milenio Bernardo Valdivieso, revela que la mayoría de los niños presentan dificultades en el reconocimiento de figuras, problemas de lateralidad, discriminación perceptiva y visual, así como una falta de imaginación y escasez de vocabulario, factores que afectan el inicio de la fase de prelectura. Estas observaciones resaltan la necesidad urgente de abordar estos desafíos para garantizar un desarrollo adecuado en la preparación para la lectura y, por ende, en la formación académica de los niños en dicha institución educativa.

Este artículo brinda información esencial sobre la prelectura, resaltando su carácter crucial en la formación individual (Bauch, *et al.* 2021). Además, presenta una serie de actividades atractivas y dinámicas centradas en el uso de pictogramas. Estas actividades involucran la estimulación de la percepción visual, la creación y narración de cuentos con apoyo visual, el seguimiento de secuencias de ilustraciones y el uso de canciones diseñadas para trabajar con niños. El propósito es que los niños, mediante estas prácticas, puedan desarrollar habilidades como la decodificación de imágenes, el reconocimiento de direcciones (derecha e izquierda) y la mejora de la percepción visual y auditiva. Este enfoque busca preparar a los niños para enfrentar futuros desafíos en el proceso de lectura. Importa destacar que los principales beneficiarios de estas actividades son los niños de 5 a 6 años de la institución mencionada, quienes participaron activamente en cada una de las propuestas diseñadas para potenciar el proceso de prelectura mediante el uso efectivo de pictogramas.



A partir de lo planteado, se expresa el objetivo de determinar la efectividad del uso de pictogramas para la prelectura en niños de preparatoria en la Unidad Educativa del Milenio Bernardo Valdivieso de la ciudad de Loja, Ecuador.

MÉTODO

La investigación adoptó un enfoque descriptivo para obtener información detallada sobre las variables y sus cualidades, destacando características esenciales que contribuyeron a la construcción del marco teórico. Se enfocó en la interpretación, presentación y descripción de los efectos generados por el instrumento aplicado. El diseño metodológico se orientó hacia un enfoque cuantitativo, permitiendo la recopilación de datos estadísticos mediante la aplicación de instrumentos que posibilitaron la ponderación de los resultados.

Se optó por un diseño cuasiexperimental, manipulando la variable independiente para observar y analizar sus efectos en la variable dependiente, es decir, en el problema de investigación. Se implementó un pre test para identificar las dificultades iniciales en la prelectura y un post test para evaluar los cambios tras la intervención. La población de estudio consistió en 60 niños de preparatoria de la Unidad Educativa del Milenio Bernardo Valdivieso. Se seleccionó una muestra de 29 niños del paralelo "A" mediante un muestreo no probabilístico, considerando un grupo previamente establecido.

El instrumento utilizado fue el Reversal Test, una prueba gráfica no verbal aplicable a niños de nivel inicial y preparatoria (Torío-López & Mesonero-Valhondo, 2019). Realizada en grupos pequeños, la prueba tiene una duración de 15 minutos y se enfoca cualitativamente en la evaluación de la capacidad de discriminación perceptiva, simetrías de derecha-izquierda y discernimiento de figuras idénticas y no idénticas. Cuantitativamente, se evaluaron los errores, clasificados en figuras idénticas tachadas y no tachadas, con un puntaje máximo de 84 puntos. Se restaron los errores para obtener la puntuación directa. Este instrumento se utilizó como pre test para obtener datos iniciales y como post test para identificar mejoras en relación con el problema de investigación.

Posterior a la recopilación de los datos, se procedió a realizar comparativa estadística mediante porcentajes en momento pre y post test, complementándose con una prueba de proporciones para determinar el porcentaje exacto de cambio en la población, empleándose el programa estadístico SPSS V25.

RESULTADOS

En conformidad al objetivo de la investigación, se presenta la hipótesis de investigación:

H1: Existe efectividad del uso de pictogramas para la prelectura en niños de preparatoria en la Unidad Educativa del Milenio Bernardo Valdivieso de la ciudad de Loja, Ecuador.

H0: No existe efectividad del uso de pictogramas para la prelectura en niños de preparatoria en la Unidad Educativa del Milenio Bernardo Valdivieso de la ciudad de Loja, Ecuador.

Tabla 1. Tabla comparativa de la aplicación del Reversal Test de Edfeldet, Ake a los niños de preparatoria.

| Pre test | | | Post test | | | |
|----------------------------------|----------|-------------|--------------|----------------------------------|-------------|----|
| Niveles | f | % | Niveles | f | % | |
| Apto para la lectura | 2 | 7 | Intervención | Apto para la lectura | 20 | 69 |
| Madurez media suficiente | 4 | 14 | | Madurez media suficiente | 3 | 10 |
| Caso límite | 3 | 10 | | Caso límite | 2 | 7 |
| No apto aún para aprender a leer | 2 | | | No apto aún para aprender a leer | 4 | 14 |
| | 0 | 69 | | | | |
| Total | 2 | | Total | 29 | 100% | |
| | 9 | 100% | | | | |

Fuente: Elaboración propia.



Los diversos resultados presentados en la tabla 1, tanto en el Pre test como en el Post test, indican lo siguiente: en el nivel considerado apto para la lectura, los niños experimentaron un notorio aumento, pasando del 7% al 69%, evidenciando así una evolución del 62% en el proceso de prelectura. Por otro lado, en el nivel de madurez media suficiente, se observó una disminución del 14% al 10%, representando una reducción del 4%. En el caso límite, la proporción se redujo del 10% al 7%, implicando una disminución del 3%. Finalmente, en el nivel no apto aún para aprender a leer, se registró una mejora significativa del 69% al 14%, reflejando un aumento del 55% en el número de niños listos para iniciar esta fase. Estos avances se materializaron después de la implementación de la guía de actividades "la aldea mágica de las imágenes", confirmando que las actividades ejecutadas tienen un impacto significativo en el desarrollo de la prelectura en los niños de preparatoria.

Prueba de proporciones

Nivel "Apto para la lectura":

Antes de la intervención: 7%

Después de la intervención: 69%

Cambio: $69\% - 7\% = 62\%$

Fuente: Elaboración propia.

Los resultados revelan una transformación significativa en el nivel "Apto para la lectura" antes y después de la intervención. Inicialmente, solo el 7% de los niños se consideraba apto para la lectura. Sin embargo, después de la implementación de la intervención, esta proporción aumentó drásticamente al 69%, representando un cambio sustancial del 62%. Este marcado incremento sugiere que la intervención, en este nivel particular, ha tenido un impacto positivo y notable en el desarrollo de habilidades relacionadas con la prelectura.

DISCUSIÓN

En relación con los resultados obtenidos, se plantea la eficaz evolución de la prelectura implica la realización de diversas actividades que actúan como estímulos para los niños, facilitándoles la formulación de oraciones y la expresión de sus pensamientos y emociones (Benischek, 2020). Entre estas actividades, se destaca el uso de pictogramas en diversas formas (Dowse, 2021), junto con una amplia variedad de materiales, como una estrategia de iniciación.

En conjunto con los pictogramas, se desarrolla material de apoyo que contribuye a la interpretación de libros. El abordaje del aprendizaje de la prelectura debe comenzar desde lo más simple, progresando gradualmente hacia niveles más complejos. Una técnica valiosa consiste en iniciar con una observación detallada de las imágenes disponibles, seguida de un juego lúdico para adivinar su significado. Este enfoque permite al niño familiarizarse de manera efectiva con esta fase inicial de la prelectura, convirtiéndose este código de fácil comprensión en un modelo fundamental para que los adultos asistan a los niños que comienzan el proceso de prelectura. Este recurso didáctico se ha vuelto cada vez más común en esta fase crucial del desarrollo pre lectoral, y con la ayuda de los pictogramas, se favorece la adquisición de habilidades y competencias, estimulando el interés y mejorando la atención (Kisaalita & Sempira, 2022).

En paralelo, al concebir la animación y el gusto por la lectura, una serie de estrategias busca métodos motivadores para acercar al lector y asegurar que disfrute de esta actividad generadora de conocimiento (Sánchez-Sánchez, *et al.* 2023), Como afirma (López, 2017), el docente debe evitar imponer esta actividad de lectura, procurando que sea percibida como un acto libre y recreativo que respalde el desarrollo integral del individuo. El objetivo es que se adopte como una práctica de vida que permita acceder a mundos lejanos dentro y fuera del universo, descubriendo valores como la paz, la amistad, el compañerismo, la cooperación, la justicia y la solidaridad.



Centrándose en el desarrollo de habilidades exclusivas que garanticen la comprensión, recreación e interpretación de cualquier texto en sus diversas formas, la misión del educador es formar individuos que descubran el placer de la lectura interpretativa. Los niños, de manera progresiva, descubren que leer es una actividad voluntaria que requiere un esfuerzo intelectual, y por ello, este acercamiento a la prelectura busca integrar dimensiones afectivas y cognitivas.

Se subraya la importancia, influencia y contribución de los recursos pictográficos en los entornos educativos para desarrollar destrezas y habilidades en la fase inicial de la prelectura. Estos recursos guían al niño hacia un aprendizaje óptimo, mejorando su vocabulario, pronunciación y adquisición de nuevas palabras. Además, funcionan como elementos complementarios que facilitan el aprendizaje en diversas áreas, siendo el portal hacia el conocimiento. La correcta ejecución de las destrezas adoptadas para una prelectura comprensiva de calidad culmina en individuos capaces, dotados de un pensamiento analítico, crítico y reflexivo, capaces de comunicar sus emociones y sentimientos con el mundo de manera efectiva.

En conformidad con lo anterior; es importante tener en cuenta que la introducción y aplicación de pictogramas en la fase inicial de la prelectura para niños de preparatoria se erige como un pilar esencial en el proceso educativo, actuando como catalizador para el desarrollo integral de habilidades cognitivas y emocionales. Al explorar esta estrategia de iniciación, se revela un puente entre la percepción visual y el mundo de las palabras, proporcionando a los niños una base sólida para su viaje hacia la alfabetización.

En el entramado de actividades diseñadas para estimular el pensamiento y la expresión, los pictogramas destacan como elementos clave. Estos no solo sirven como herramientas visuales que despiertan la curiosidad, sino que también se convierten en la primera lengua simbólica que los niños aprenden a descifrar. La diversidad de formas y la combinación con una gama variada de materiales aportan riqueza a esta experiencia inicial, nutriendo la capacidad de los niños para formular oraciones y expresar sus pensamientos de manera más articulada.

La creación de material de apoyo que complementa la interpretación de libros refuerza aún más la importancia de esta estrategia. Iniciar desde lo más simple, mediante una observación detallada de las imágenes, seguido de juegos lúdicos para adivinar significados, constituye un enfoque que no solo involucra a los niños, sino que también los familiariza de manera efectiva con la esencia de la prelectura. Esta forma de aprendizaje visual tiene el poder de transmitir información de manera equivalente a mil palabras, convirtiéndose así en un código comprensible y accesible para los pequeños lectores en formación (Boerma, *et al.* 2016).

La transición de la prelectura hacia una apreciación más profunda de la lectura interpretativa se ve respaldada por la integración de estrategias motivadoras (Verwimp, *et al.* 2020). La concepción de la lectura como un acto libre y recreativo, en lugar de una imposición, abre las puertas a la exploración de mundos fascinantes. Este enfoque, respaldado por la afirmación de (López, 2017), busca cultivar el gusto por la lectura como una práctica de vida que trasciende los límites del aula, revelando valores fundamentales que enriquecen el desarrollo personal.

En este contexto, los pictogramas actúan como facilitadores esenciales para el acceso a estos mundos lejanos (Medina-Cardozo & Veliz-Campos, 2013). Su influencia se extiende más allá de la adquisición de habilidades lingüísticas, mejorando el vocabulario y la pronunciación (Guevara, *et al.* 2020). Funcionan como elementos complementarios que desbloquean el conocimiento en diversas áreas, abriendo las puertas a la exploración y el descubrimiento. La correcta ejecución de las destrezas prelectoras no solo crea individuos competentes en la interpretación textual, sino que también nutre mentes analíticas, críticas y reflexivas, capaces de expresar sus emociones y pensamientos con claridad y efectividad en el mundo que los rodea.

CONCLUSIONES

Los resultados obtenidos tras la implementación de la intervención basada en la introducción y aplicación de pictogramas en la fase inicial de la prelectura revelan un cambio significativo en el nivel de aptitud para la lectura en niños de preparatoria. El drástico aumento del 62%, pasando de un inicial 7% a un impresionante 69% de niños considerados aptos para la lectura, indica de manera concluyente la efectividad positiva y notable de esta estrategia en el desarrollo de



habilidades relacionadas con la prelectura, aceptándose la hipótesis afirmativa y rechazándose la nula.

Los pictogramas se posicionan como elementos clave en este proceso educativo, actuando como un puente crucial entre la percepción visual y el mundo de las palabras. Su papel como herramientas visuales que despiertan la curiosidad y como la primera lengua simbólica que los niños aprenden a descifrar es evidente en el marcado progreso observado. La diversidad de formas y la combinación con una variedad de materiales no solo enriquecen la experiencia inicial, sino que también contribuyen a la capacidad de los niños para expresar sus pensamientos de manera más articulada.

La creación de material de apoyo que complementa la interpretación de libros refuerza aún más la eficacia de la estrategia. El enfoque de iniciar desde lo más simple, con una observación detallada de las imágenes seguida de juegos lúdicos, ha demostrado ser efectivo al involucrar a los niños y familiarizarlos de manera efectiva con la esencia de la prelectura. Como destaca Vásquez, el aprendizaje visual a través de pictogramas se posiciona como un código comprensible y accesible, equivalente a transmitir información con mil palabras, facilitando así el proceso de desarrollo de habilidades lectoras.

En suma, los resultados respaldan la idea de que la introducción y aplicación de pictogramas en la prelectura para niños de preparatoria no solo es efectiva, sino que también constituye un componente esencial en el desarrollo integral de habilidades cognitivas y emocionales. Este enfoque innovador representa un paso significativo hacia la construcción de una base sólida para el viaje hacia la alfabetización, impactando de manera positiva en el acceso y disfrute de la lectura por parte de los niños en su camino hacia un aprendizaje comprensivo y enriquecedor.

CONTRIBUCIÓN DE AUTORÍA

Ana Lucía Andrade-Carrión, fue la principal responsable de la concepción inicial del proyecto de investigación, identificando la problemática, delineando los objetivos y generando el primer bosquejo del protocolo experimental. **Michellé Ivanova Aldeán-Riofrío**, desempeñó un papel crucial en la implementación del estudio cuasi experimental, coordinando la recolección de datos, supervisando la intervención y asegurando la integridad del proceso experimental. **Gabriela Estefanía Román-Celi**, contribuyó significativamente mediante la investigación exhaustiva de la bibliografía relevante, aportando una sólida fundamentación teórica al estudio. Además, desempeñó un papel esencial en el análisis estadístico de los datos recopilados. **María Luisa Díaz-López**, realizó un análisis estadístico detallado y riguroso de los datos obtenidos, aportando una perspectiva crítica y analítica al estudio. Asimismo, participó activamente en la redacción y estructuración del artículo de investigación. Todas las autoras colaboraron de manera cooperativa para consolidar el papel de trabajo en un artículo de investigación coherente y completo. El proceso de revisión editorial fue llevado a cabo de manera conjunta, incorporando comentarios, sugerencias y mejoras para garantizar la calidad y relevancia del artículo final. Esta contribución refleja el esfuerzo colectivo de las autoras, quienes participaron activamente en diferentes etapas del proyecto, contribuyendo de manera integral al desarrollo y éxito de la investigación.

FINANCIAMIENTO

No monetario

CONFLICTO DE INTERÉS

No existe conflicto de interés con personas o instituciones ligadas a la investigación.

AGRADECIMIENTOS

A los niños de preparatoria en la Unidad Educativa del Milenio Bernardo Valdivieso de la ciudad de Loja, Ecuador.



REFERENCIAS

- Bauch, Anne, Friedrich, Claudia, & Schild, Ulrike. (2021). Phonemic Training Modulates Early Speech Processing in Pre-reading Children. *Frontiers in psychology*, 12, 643147. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.643147>
- Benischek, Alina, Long, Xiangyu, Rohr, Christiane, Bray, Signe, Dewey, Deborah, & Lebel, Catherine. (2020). Pre-reading language abilities and the brain's functional reading network in young children. *NeuroImage*, 217, 116903. <https://doi.org/10.1016/j.neuroimage.2020.116903>
- Boerma, Inouk, Mol, Suzanne, & Jolles, Jelle. (2016). Reading Pictures for Story Comprehension Requires Mental Imagery Skills. *Frontiers in psychology*, 7, 1630. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2016.01630>
- Bonilla-Jarquín, A. M., & Ruiz-Almendárez, S. E. (2020). La comprensión narrativa en preescolares de zonas periféricas de Nicaragua [Narrative comprehension in preschoolers in peripheral areas of Nicaragua]. *RECIE. Revista Caribeña De Investigación Educativa*, 4(2), 62–77. <https://doi.org/10.32541/recie.2020.v4i2.pp62-77>
- Dowse, Ros. (2021). Pharmacists, are words enough? The case for pictograms as a valuable communication tool. *Research in social & administrative pharmacy : RSAP*, 17(8), 1518–1522. <https://doi.org/10.1016/j.sapharm.2020.10.013>
- Guevara, James, Erkoboni, D., Gerdes, M., Winston, S., Sands, D., Rogers, K., Haecker, T., Jimenez, M. E., & Mendelsohn, A. L. (2020). Effects of Early Literacy Promotion on Child Language Development and Home Reading Environment: A Randomized Controlled Trial. *The journal of pediatrics*: X, 2, 100020. <https://doi.org/10.1016/j.ympdx.2020.100020>
- Huarca-Flores, Paola. (2022). La lectura en la educación superior y el rol del docente en su desarrollo [The Reading In The Higher Education and Teacher'S Rol in His Development]. *Revista Cubana de Educación Superior*, 41(1), 10.
- Kisaalita, W. S., & Sempira, E. J. (2022). Development of Pictograms to Communicate Technological Solution Instructions (Labeling) Among Low-Literacy Users. *Ergonomics in Design*, 30(2), 17-29. <https://doi.org/10.1177/1064804620959145>
- López, C. (2017). Fomento de la Lectura [Reading Promotion]. *Publicaciones Didácticas*, 81, 325-335. Recuperado de <https://core.ac.uk/download/pdf/235856602.pdf>
- Medina-Cardozo, I. I., & Veliz-Campos, J. (2013). Pictogramas para mejorar la comprensión lectora de textos narrativos en educación primaria [Pictograms to improve reading comprehension of narrative texts in primary education]. *UCV-HACER. Revista de Investigación y Cultura*, 2(2), 84-90.
- Puetate-Manitio, Gloria, & Esteves-Fajardo, Zila. (2023). Importancia de los pictogramas para el inicio de la prelectura [Importance of pictograms for the beginning of pre-reading]. *CIENCIAMATRIA*, 9(1), 617-627. <https://doi.org/10.35381/cm.v9i1.1089>
- Ripalda, V, Macías, J, & Sánchez-Mata, M. (2020). Rincón de lectura, estrategia en el desarrollo del lenguaje [Reading corner, language development strategy]. *Horizontes Revista de Investigación en Ciencias de la Educación*, 4(14), 127-138.
- Sánchez-Sánchez, Deysi, Bonilla-Roldán, María, Herrera-Lara, Marcela, & Tamami-Pachala, Jorge. (2023). Los pictogramas y su incidencia en el desarrollo de la lectoescritura de estudiantes de educación inicial bilingüe [Pictograms and their impact on the literacy development of bilingual early childhood education students]. *Magazine De Las Ciencias: Revista De Investigación E Innovación*, 8(1), 38–49. <https://doi.org/10.33262/rmc.v8i1.2855>



Torío-López, Susana, & Mesonero-Valhondo, Antonio. (2019). El reversal test y la ficha de observación de G. Yoakam en la determinación de la madurez para la lectura [The reversal test and G. Yoakam's observation sheet in the determination of reading maturity]. *Magister*, 12, 279–295. <https://doi.org/10.17811/msg.12.0.1994.%p>

Verwimp, Cara, Vanden Bempt, F., Kellens, S., Economou, M., Vandermosten, M., Wouters, J., Ghesquière, P., & Vanderauwera, J. (2020). Pre-literacy heterogeneity in Dutch-speaking kindergartners: latent profile analysis. *Annals of dyslexia*, 70(3), 275–294. <https://doi.org/10.1007/s11881-020-00207-9>

Derechos de autor: 2024 Por los autores. Este artículo es de acceso abierto y distribuido según los términos y condiciones de la licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional (CC BY-NC-SA 4.0)

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>