

DOI: <https://doi.org/10.23857/fipcaec.v8i2>

La tecnología educativa y su impacto en la educación inicial

Educational technology and its impact on initial education

A tecnologia educacional e seu impacto na educação inicial

Lorena Fernanda Cusme Vélez ¹

Lcusme@itsjapon.edu.ec

<https://orcid.org/0000-0002-9783-1219>

Correspondencia: Lcusme@itsjapon.edu.ec

* Recepción: 21/04/2023 * Aceptación: 12/05/2023 *Publicación: 21/06/2023

1. Instituto Tecnológico Superior Japón, Ecuador.

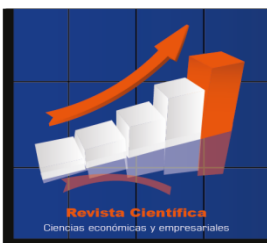
Resumen

La tecnología educativa ha tenido un impacto significativo en la educación inicial al ofrecer nuevas oportunidades y desafíos tanto para docentes como para estudiantes. Durante la contingencia de la COVID-19, se adaptó la formación inicial docente de educación preescolar mediante el codiseño de cursos, como el TIACE, para promover el uso efectivo de herramientas tecnológicas en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Además, se demostró que las estrategias de acompañamiento educativo y familiar son fundamentales en la educación inicial, fomentando la colaboración entre la escuela y la familia para potenciar el desarrollo integral de los niños. El análisis categórico de materiales didácticos digitales en la educación infantil reveló la importancia de seleccionar adecuadamente los recursos tecnológicos, considerando sus características y potencialidades para el aprendizaje de los niños. Igualmente, la gamificación se destacó como una estrategia efectiva para fomentar la participación y el aprendizaje activo en la educación inicial. El uso de herramientas multimedia y entornos virtuales mostró un impacto positivo en el desarrollo psicomotriz y el aprendizaje significativo de los niños, proporcionando experiencias interactivas y motivadoras. La pandemia de COVID-19 aceleró la adopción de tecnologías de la información y comunicación en la educación inicial, resaltando la necesidad de superar la brecha digital y garantizar un acceso equitativo a la tecnología. Sin embargo, es importante considerar que el impacto de estas tecnologías va más allá de la crisis sanitaria, ya que se espera que continúen siendo una herramienta fundamental en la educación inicial postpandemia, promoviendo la interacción, el juego y el aprendizaje significativo.

Palabras Claves: Aprendizaje significativo; tecnología educativa; aprendizaje significativo de los niños; herramientas multimedia; gamificación.

Abstract

Educational technology has had a significant impact on early education by offering new opportunities and challenges for both teachers and students. During the COVID-19 contingency, initial preschool teacher training was adapted through the co-design of courses, such as TIACE, to promote the effective use of technological tools in the teaching-learning process. In addition, it was shown that educational and family support strategies are essential in early education, promoting collaboration between the school and the family to enhance the comprehensive development of



children. The categorical analysis of digital teaching materials in early childhood education revealed the importance of properly selecting technological resources, considering their characteristics and potential for children's learning. Likewise, gamification stood out as an effective strategy to encourage participation and active learning in early childhood education. The use of multimedia tools and virtual environments showed a positive impact on the psychomotor development and significant learning of children, providing interactive and motivating experiences. The COVID-19 pandemic accelerated the adoption of information and communication technologies in early education, highlighting the need to overcome the digital divide and guarantee equitable access to technology. However, it is important to consider that the impact of these technologies goes beyond the health crisis, since they are expected to continue to be a fundamental tool in post-pandemic initial education, promoting interaction, play, and meaningful learning..

Key Words: Significant learning; Educative technology; significant learning of children; multimedia tools; gamification.

Resumo

A tecnologia educacional teve um impacto significativo na educação infantil, oferecendo novas oportunidades e desafios para professores e alunos. Durante a contingência da COVID-19, adaptou-se a formação inicial de professores do ensino pré-escolar através da codesign de cursos, como o TIACE, para promover o uso eficaz de ferramentas tecnológicas no processo de ensino-aprendizagem. Além disso, foi demonstrado que as estratégias de apoio educacional e familiar são essenciais na educação infantil, promovendo a colaboração entre a escola e a família para potencializar o desenvolvimento integral das crianças. A análise categórica dos materiais didáticos digitais na educação infantil revelou a importância de selecionar adequadamente os recursos tecnológicos, considerando suas características e potencialidades para a aprendizagem das crianças. Da mesma forma, a gamificação se destacou como uma estratégia eficaz para incentivar a participação e a aprendizagem ativa na educação infantil. A utilização de ferramentas multimídia e ambientes virtuais revelou um impacto positivo no desenvolvimento psicomotor e na aprendizagem significativa das crianças, proporcionando experiências interativas e motivadoras. A

pandemia da COVID-19 acelerou a adoção de tecnologias de informação e comunicação na educação infantil, destacando a necessidade de superar a exclusão digital e garantir o acesso equitativo à tecnologia. No entanto, é importante considerar que o impacto dessas tecnologias vai além da crise sanitária, pois espera-se que continuem sendo uma ferramenta fundamental na educação inicial pós-pandemia, promovendo interação, brincadeira e aprendizagem significativa.

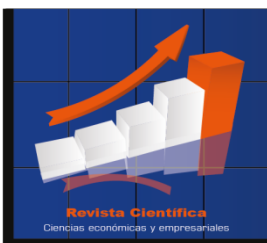
Palavras-chave: Aprendizagem significativa; tecnologia educativa; aprendizagem significativa das crianças; ferramentas multimídia; gamificação.

Introducción

La tecnología educativa ha tenido un impacto significativo en la educación inicial, transformando los métodos de enseñanza y aprendizaje. De acuerdo con (Villegas & Ruiz, 2009, p. 18), la implementación del blog en la educación superior ha demostrado ser efectiva en el curso de tecnología educativa y recursos para el aprendizaje. Este recurso digital proporciona a los estudiantes una plataforma interactiva para compartir ideas y participar activamente en su proceso de aprendizaje. Además, el Centro Virtual de Recursos de Tecnología Educativa ha sido identificado como una herramienta fundamental para la formación inicial de maestros en tecnologías de la información y la comunicación (Romero et al., 2009, p. 1).

En respuesta a la contingencia de la COVID-19, se matiza el codiseño del curso TIACE como una estrategia para la formación inicial docente en educación preescolar. Este enfoque colaborativo permite a los futuros maestros adquirir competencias digitales necesarias para la enseñanza en un contexto virtual (Aguilar, 2020, p. 170). Por otro lado, (Gil et al., 2015, p. 17), plantean la importancia de la formación del profesorado en tecnología educativa, destacando cómo las realidades actuales generan mitos y expectativas erróneas sobre su implementación en el aula.

En este orden de ideas se puede citar que, el aprendizaje basado en proyectos emerge como una estrategia efectiva para el desarrollo de la competencia digital docente en la formación inicial del profesorado, como señala (Ferreiro, 2018, p. 9). Este enfoque pedagógico permite a los futuros maestros integrar la tecnología de manera significativa en sus prácticas educativas. Además, el uso de herramientas multimedia ha demostrado ser una estrategia efectiva para la enseñanza-aprendizaje en educación preescolar (Juan & Yajaira, 2019). La incorporación de estas



herramientas fomenta la participación activa de los estudiantes y promueve el desarrollo de habilidades cognitivas y creativas (Juan & Yajaira, 2019).

Según se ha visto, la apropiación tecnológica en ambientes enriquecidos con tecnología en nivel preescolar ha sido objeto de estudio por parte de Domínguez et al. (2014). Su investigación subraya la importancia de un entorno educativo en el que los niños tengan acceso a dispositivos y recursos tecnológicos que fomenten su desarrollo integral (Domínguez et al., 2014, p. 280). Asimismo, las creencias sobre tecnología educativa del profesorado en formación inicial influyen en su actitud y enfoque pedagógico hacia su uso en el aula (Varela & Barujel, 2013).

En este propósito, la implementación de las TIC en preescolar también ha sido objeto de revisión documental por parte de Vega (2019). Este estudio recalca la importancia de utilizar las tecnologías de manera adecuada y contextualizada, centrándose en las necesidades y características de los estudiantes en edad temprana. Por último, la selección de tecnologías educativas y estrategias didácticas se convierte en un criterio fundamental para garantizar una experiencia de aprendizaje efectiva (Cárdenas, Zermeño & Tijerina, 2013, p. 190).

Concluyentemente, la tecnología educativa ha generado un impacto significativo en la educación inicial, ofreciendo oportunidades para mejorar la enseñanza y el aprendizaje. Su implementación adecuada, en conjunto con estrategias pedagógicas efectivas, puede potenciar el desarrollo integral de los estudiantes en edad temprana.

Revisión de literatura

La tecnología educativa ha experimentado un rápido desarrollo en las últimas décadas, y su impacto en la educación inicial es un tema de gran interés para investigadores y educadores. Diversos estudios han explorado la incorporación de la tecnología en las aulas de educación inicial y han investigado su efectividad en el proceso de enseñanza-aprendizaje. A continuación, se presentan las principales contribuciones de la literatura consultada:

En primer lugar, Espinosa (2018) proporciona una visión general de la tecnología educativa en el contexto pedagógico del siglo XXI. El autor destaca que la tecnología puede enriquecer las experiencias de aprendizaje de los niños en la educación inicial, al ofrecer nuevas herramientas y recursos interactivos. Acorde a Espinosa (2018), la tecnología educativa proporciona un enfoque

tridimensional que involucra a los estudiantes de manera activa y participativa en su propio proceso de aprendizaje.

Por otra parte, Vaillant & Questa (2022) investigaron las percepciones docentes sobre la enseñanza remota de emergencia durante la pandemia en Uruguay. El objetivo del estudio fue analizar cómo la tecnología educativa impactó la enseñanza remota de emergencia en la educación inicial. Los resultados mostraron que la tecnología educativa desempeñó un papel fundamental para garantizar la continuidad de la educación inicial en situaciones de crisis. Los docentes percibieron la tecnología como una herramienta que facilitó la comunicación, la interacción y el acceso a contenidos educativos durante la enseñanza remota.

Seguidamente, Pilco (2020) examinó la relación entre la tecnología multimedia y el desarrollo psicomotriz de los niños en la educación inicial. El objetivo del estudio fue investigar cómo el uso de tecnología multimedia, como juegos interactivos, influye en el desarrollo psicomotriz de los niños. Los resultados revelaron que el uso de tecnología multimedia puede favorecer el desarrollo de habilidades psicomotoras en los niños, promoviendo su coordinación, equilibrio y destreza física.

Posteriormente, Sánchez (2021) realizó un estudio sobre la educación inicial y la brecha digital durante la pandemia en la Provincia Constitucional del Callao. El objetivo del estudio fue examinar los desafíos que enfrentaron los niños de entornos desfavorecidos en el acceso y uso de la tecnología educativa durante la pandemia. Los resultados resaltaron que la brecha digital fue un obstáculo significativo para el acceso equitativo a la educación inicial durante la pandemia, especialmente para aquellos niños con recursos limitados.

En igual forma, Cordova (2020) llevó a cabo una revisión sistemática sobre la gamificación como estrategia de aprendizaje en niños de educación inicial. El objetivo del estudio fue analizar la efectividad de la gamificación en el aprendizaje de los niños. Los hallazgos mostraron que la gamificación puede aumentar la motivación y el compromiso de los niños en el proceso de aprendizaje, al convertirlo en una experiencia lúdica y atractiva.

Con base en la misma forma, Castillo & Sandoval (2022) investigaron la influencia de la pandemia en la interacción y juego de los niños en la educación inicial. El estudio examinó cómo la transición a la educación remota afectó la interacción social y el juego entre los niños. Los resultados revelaron que la falta de interacción presencial y el acceso limitado a espacios de juego físico

tuvieron un impacto negativo en el desarrollo social y emocional de los niños en la educación inicial.

En adelante, Pimentel & Ibarra (2022) presentaron una experiencia educativa denominada “Entorno para el Aprendizaje de Algoritmos” (EpAA) en la educación inicial. El objetivo del estudio fue explorar cómo el aprendizaje flexible, mediado por la tecnología, puede promover el desarrollo de habilidades algorítmicas en los niños. Los resultados indicaron que el entorno de aprendizaje proporcionado por EpAA facilitó la adquisición de habilidades algorítmicas y promovió la autonomía y la creatividad de los niños.

Adicionalmente, Romero & Solórzano (2022) llevaron a cabo una tesis de bachillerato titulada “Los entornos virtuales y su incidencia en el aprendizaje significativo de los niños de educación inicial de la Unidad Educativa Adolfo María Astudillo, del Cantón Babahoyo”. Su objetivo fue analizar el impacto de los entornos virtuales en el aprendizaje significativo de los niños de educación inicial. Mediante una metodología cualitativa, realizaron observaciones y entrevistas a docentes y estudiantes. Los resultados demostraron que el uso de entornos virtuales favoreció el aprendizaje significativo en los niños.

Ahora bien, Merizalde & Quispe (2022) llevaron a cabo un estudio titulado “Proceso de enseñanza aprendizaje en la educación inicial desde entornos virtuales, a partir de un software educativo”. El objetivo de su investigación fue analizar el proceso de enseñanza-aprendizaje en la educación inicial utilizando entornos virtuales y un software educativo específico. Utilizaron una metodología mixta, recopilando datos a través de observaciones y encuestas. Los resultados indicaron que el uso de entornos virtuales y el software educativo promovieron un aprendizaje más interactivo y participativo en los niños de educación inicial.

De igual manera, Marín (2022) realizó una revisión sistemática sobre la investigación en Tecnología Educativa. El objetivo fue observar y brindar consejos sobre la revisión sistemática en este campo. La metodología utilizada fue un análisis documental de investigaciones previas. Los resultados resaltaron la importancia de la revisión sistemática como una herramienta para sintetizar el conocimiento existente en Tecnología Educativa.

Sumado a eso, García et al. (2022) investigaron los impactos de las tecnologías de la información y comunicación en la educación inicial postpandemia. Utilizaron una metodología cuantitativa,

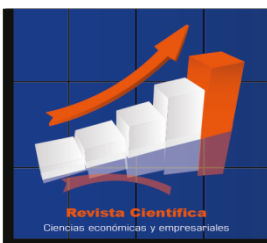
recopilando datos a través de encuestas a docentes y familias. Los resultados revelaron que las tecnologías de la información y comunicación desempeñaron un papel importante en la continuidad del aprendizaje durante la pandemia y promovieron la adaptación a nuevos modelos educativos.

Por añadidura, Area & Adell (2021) llevaron a cabo una aproximación crítica al cambio educativo generado por las tecnologías digitales. Su objetivo fue analizar el impacto de las tecnologías digitales en la transformación pedagógica del sistema escolar desde un enfoque crítico. Mediante un análisis de contenido, identificaron los efectos más destacables de la tecnología educativa en la escuela, como el impulso de la enseñanza digital durante la pandemia, la integración pedagógica y organizativa de las TIC.

Por si fuera poco, Álvarez et al. (2021) realizaron una revisión teórica sobre las estrategias de acompañamiento educativo y familiar en la educación inicial. Su objetivo fue analizar las estrategias implementadas para fomentar el acompañamiento educativo y familiar en este nivel educativo. Utilizaron una metodología de revisión bibliográfica. Los resultados resaltaron la importancia de la colaboración entre la familia y la escuela para favorecer el desarrollo integral de los niños en la educación inicial.

Incluso, Rebaque et al. (2021) llevaron a cabo un análisis sistemático sobre el uso de la Realidad Aumentada en Educación Infantil. El objetivo de su estudio fue examinar las aplicaciones de la Realidad Aumentada en el contexto educativo de la Educación Infantil. Utilizaron una metodología de revisión sistemática de la literatura. Los resultados revelaron que la Realidad Aumentada puede mejorar la motivación, la atención y la comprensión de los niños en el proceso de aprendizaje.

Añadiendo a lo anterior, Brito et al. (2021) realizaron un análisis categórico de materiales didácticos digitales en Educación Infantil. Su objetivo fue categorizar y analizar diferentes materiales didácticos digitales utilizados en el nivel de Educación Infantil. Utilizaron una metodología cualitativa, analizando y categorizando los materiales a través de un proceso de codificación. Los resultados mostraron la diversidad de materiales digitales disponibles y su potencial para enriquecer las experiencias de aprendizaje de los niños en Educación Infantil. En concreto, la revisión de la literatura muestra que la tecnología educativa desempeña un papel importante en la educación inicial. Los estudios consultados evidencian que la tecnología puede enriquecer las experiencias de aprendizaje, facilitar la comunicación y la interacción, promover el desarrollo de habilidades psicomotoras, y superar barreras como la brecha digital. Sin embargo,



también se señala la importancia de abordar los desafíos y limitaciones asociados con la implementación de la tecnología en la educación inicial, como la falta de interacción presencial y el acceso desigual a recursos tecnológicos.

Metodología

Se llevará a cabo una revisión exhaustiva de la literatura existente sobre tecnología educativa y su impacto en la educación inicial. Según Hernández, Fernández & Baptista (2010), esta revisión buscará identificar las principales tendencias, teorías y enfoques relacionados con el tema de investigación, centrándose en aspectos de gestión y academia. También, se realizará un análisis cualitativo de los datos recopilados durante la revisión de la literatura. Este análisis implicará identificar patrones, temas recurrentes y perspectivas relevantes que surjan de las fuentes consultadas. Se utilizarán técnicas de codificación y categorización para organizar y analizar los datos de manera sistemática y rigurosa. El objetivo de este análisis será comprender en profundidad el impacto de la tecnología educativa en la educación inicial desde una perspectiva descriptiva. Con esta metodología de investigación, se espera obtener una comprensión detallada del tema de estudio y su relación con la educación inicial. Al centrarse en una revisión exhaustiva de la literatura y en un análisis cualitativo de los datos, se podrán identificar y describir los aspectos más relevantes del impacto de la tecnología educativa en este contexto específico. Es importante destacar que la información proporcionada se basa en la consulta de diversas fuentes relacionadas con el tema de tecnología educativa y su impacto en la educación inicial. Se recomienda revisar los enlaces proporcionados para obtener una comprensión más detallada y actualizada sobre el tema.

Discusión

La tecnología educativa ha tenido un impacto significativo en la educación inicial, brindando nuevas oportunidades y desafíos a docentes y estudiantes. En el siglo XXI, la pedagogía ha experimentado transformaciones sustanciales debido al avance tecnológico, lo cual ha llevado a una visión en 3D de la tecnología educativa como parte integral del proceso de enseñanza-aprendizaje. La pandemia de COVID-19 ha demostrado aún más la importancia de la tecnología

en la educación inicial, especialmente en situaciones de enseñanza remota de emergencia. Estudios realizados en Uruguay revelan las percepciones docentes acerca de la enseñanza remota de emergencia y su adaptación a través de la tecnología.

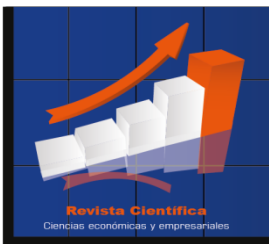
Junto con eso, la tecnología multimedia ha demostrado ser una herramienta valiosa en el desarrollo psicomotriz de los niños en educación inicial. Investigaciones llevadas a cabo en la Unidad Educativa “Luis A. Martínez” en Ambato, Ecuador, destacan la relación positiva entre la tecnología multimedia y el desarrollo psicomotriz de los niños en esta etapa educativa. Sin embargo, es importante destacar que el acceso a la tecnología y la brecha digital pueden afectar la educación inicial, especialmente durante la pandemia. Un estudio realizado en la Provincia Constitucional del Callao, Perú, muestra cómo la brecha digital ha impactado en la educación inicial durante la pandemia de COVID-19.

Sumado a eso, la gamificación ha surgido como una estrategia de aprendizaje en la educación inicial. Mediante el uso de elementos de juego, se busca fomentar la participación activa y el aprendizaje significativo en los niños. Una revisión sistemática resalta la efectividad de la gamificación como estrategia de aprendizaje en la educación inicial. Asimismo, los entornos virtuales han demostrado incidir positivamente en el aprendizaje significativo de los niños en educación inicial. Investigaciones llevadas a cabo en la Unidad Educativa Adolfo María Astudillo en Babahoyo, Ecuador, destacan la influencia positiva de los entornos virtuales en el aprendizaje significativo de los niños en esta etapa educativa.

Por si fuera poco, la tecnología educativa ha transformado la educación inicial, brindando nuevas oportunidades y desafíos. La pandemia ha evidenciado aún más la importancia de la tecnología en la enseñanza remota de emergencia. La tecnología multimedia, la gamificación y los entornos virtuales han demostrado tener impactos positivos en el desarrollo psicomotriz y el aprendizaje significativo de los niños en educación inicial. Sin embargo, es necesario abordar la brecha digital para garantizar una educación inclusiva y equitativa en esta etapa educativa.

Resultados

En la tabla 1 a continuación se muestra el impacto de la tecnología educativa en la educación inicial que puede ser analizado desde una perspectiva descriptiva. La tecnología educativa, incluye el uso



de herramientas y recursos tecnológicos en el proceso de enseñanza y aprendizaje, que ha generado cambios significativos en la forma en que se lleva a cabo la educación inicial.

Tabla 1. Impacto de la tecnología educativa en la educación inicial.

Aspecto	Impacto de la Tecnología Educativa en la Educación Inicial
Innovación y Tecnología Educativa	El uso sistemático de la tecnología educativa ha permitido alcanzar las finalidades más trascendentales de la educación inicial, proporcionando diversos medios y recursos para el aprendizaje escolar, tanto tradicionales como las herramientas ofrecidas por las tecnologías de información y comunicación (TIC).
Incorporación de las TIC	La incorporación de las TIC en los espacios educativos ha dejado de ser una opción y se ha convertido en un esfuerzo prioritario de los países e instituciones, con el objetivo de aprovechar al máximo las tecnologías en los procesos formativos de la educación inicial.
Impacto en la Cognición	El uso de dispositivos electrónicos y tecnología en la infancia ha generado un impacto en la cognición de los niños, con efectos tanto positivos como negativos. Se ha observado una mayor familiaridad con el cálculo mental, la memoria y la lectura, pero también se han identificado posibles polémicas y efectos adversos.
Prácticas Pedagógicas Innovadoras	En la educación inicial se han consolidado prácticas pedagógicas innovadoras basadas en entornos digitales, donde los docentes recrean metodologías y materiales que aprovechan al máximo la eficacia de los entornos digitales sin perder de vista la humanidad.
Desarrollo de Competencias Digitales	La tecnología educativa ha impulsado el desarrollo de competencias digitales en los nativos digitales, preparándolos para desenvolverse en una cultura digital y adquirir habilidades necesarias para el siglo XXI.

Conclusiones

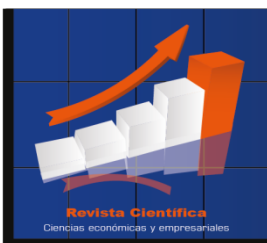
La tecnología educativa ha demostrado ser una herramienta invaluable en la educación inicial, brindando nuevas oportunidades y desafíos para docentes y estudiantes. Su integración en el proceso de enseñanza-aprendizaje ha transformado la pedagogía, permitiendo un enfoque más dinámico y participativo. En el futuro, se espera que la tecnología educativa continúe evolucionando y adaptándose a las necesidades cambiantes de la educación inicial, promoviendo la creatividad, la colaboración y el aprendizaje personalizado.

Asimismo, la pandemia de COVID-19 despuntó la importancia de la tecnología en la educación inicial, especialmente durante situaciones de enseñanza remota de emergencia. A pesar de los desafíos, la tecnología ha permitido mantener la continuidad educativa y facilitar la comunicación entre docentes y estudiantes. En el futuro, es crucial abordar la brecha digital y garantizar un acceso equitativo a la tecnología en la educación inicial, para evitar la exclusión y promover una educación inclusiva.

En otro orden de ideas, la tecnología multimedia y los entornos virtuales han demostrado tener un impacto positivo en el desarrollo psicomotriz y el aprendizaje significativo de los niños en la educación inicial. Estas herramientas ofrecen experiencias interactivas y motivadoras, promoviendo la participación activa de los estudiantes. En el futuro, se espera que se siga explorando y desarrollando tecnologías multimedia y entornos virtuales adaptados a las necesidades específicas de los niños en esta etapa educativa.

Sumado a lo anterior, la gamificación ha surgido como una estrategia efectiva en la educación inicial, fomentando la participación y el aprendizaje activo. Al integrar elementos de juego en el proceso educativo, se promueve la motivación, el trabajo en equipo y el desarrollo de habilidades. En el futuro, se espera que la gamificación siga siendo utilizada como una estrategia pedagógica innovadora, ofreciendo oportunidades para el aprendizaje lúdico y significativo en la educación inicial.

Definitivamente, la colaboración entre docentes, investigadores y desarrolladores de tecnología educativa es esencial para el avance y la implementación efectiva de la tecnología en la educación inicial. El intercambio de experiencias, conocimientos y buenas prácticas permite mejorar las estrategias educativas basadas en la tecnología y maximizar su impacto. En el futuro, se espera que

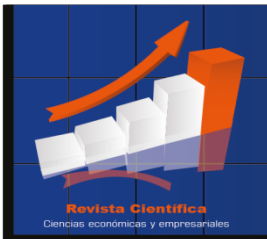


la colaboración multidisciplinaria se fortalezca, fomentando la innovación y la mejora continua de la tecnología educativa en beneficio de los niños en educación inicial.

Referencias

1. Aguilar, B. L. C. (2020). Codiseño del curso TIACE en la formación inicial docente de educación preescolar ante la contingencia de la COVID-19. *Edutec. Revista Electrónica De Tecnología Educativa*, (74), 170-189.
2. Álvarez-Gallego, M. M., Herrera-Rivera, O., & Guzmán-Atehortúa, N. (2021). Estrategias de Acompañamiento Educativo y Familiar en la Educación Inicial: una revisión teórica. *Revista Lasallista de Investigación*, 18(2), 222-238.
3. Area-Moreira, M., & Adell-Segura, J. (2021). Tecnologías digitales y cambio educativo. Una aproximación crítica.
4. Brito, C. V. B., Gómez, S. M., & Aguilar, A. B. (2021). Análisis categórico de materiales didácticos digitales en Educación Infantil. *Edutec. Revista Electrónica De Tecnología Educativa*, (76), 74-89.
5. Cárdenas, I. R., Zermeño, M. G., & Tijerina, F. A. (2013). Tecnologías educativas y estrategias didácticas: criterios de selección. *Educación y tecnología*, (3), 190-206.
6. Castillo Miyasaki, I. E., & Sandoval Figueroa, C. M. (2022). Influencia de la pandemia en la interacción y juego de los niños de educación inicial. *Revista Andina de Educación*, 5(2).
7. Cordova Amache, J. C. (2020). La gamificación como estrategia de aprendizaje en niños de Educación Inicial: Una revisión sistemática.
8. Domínguez, M. D. P. Y., Montoya, M. S. R., & Morales, L. D. G. (2014). Apropiación tecnológica en ambientes enriquecidos con tecnología en nivel preescolar. *Edutec. Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, (49), a280-a280.
9. Espinosa, M. P. P. (2018). La Tecnología Educativa en la Pedagogía del siglo XXI: una visión en 3D. *RIITE Revista Interuniversitaria de Investigación en Tecnología Educativa*.
10. Ferreiro, A. A. (2018). Aprendizaje Basado en Proyectos para el desarrollo de la Competencia Digital Docente en la Formación Inicial del Profesorado. *Relatec: Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa*, 17(1), 9-24.

11. García-Vinces, A. M., Toala-Zavala, G. L., Cabal-Moreira, A. O., & Candela-García, F. M. (2022). Impactos de las tecnologías de la información y comunicación en la educación inicial postpandemia. *CIENCIAMATRIA*, 8(3), 2046-2064.
12. Gil, J. M. S., Paniagua, A. B., Cano, C. A., & Valero, J. A. S. (2015). Formación del profesorado en Tecnología Educativa: de cómo las realidades generan los mitos/The formation of teachers in Educational Technology: how realities generate myths. *Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa-RELATEC*, 14(1), 17-30.
13. Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2010). *Metodología de la investigación*. México D.F.: McGraw-Hill.
14. Juan, G., & Yajaira, J. (2019). El uso de las herramientas multimedia como proceso de desarrollo y estrategia de enseñanza-aprendizaje en educación preescolar. *Atlante Cuadernos de Educación y Desarrollo*, (febrero).
15. Marín-Juarros, V. I. (2022). La revisión sistemática en la investigación en Tecnología Educativa: observaciones y consejos. *RiiTE Revista Interuniversitaria de Investigación en Tecnología Educativa*, 62-79.
16. Merizalde, A. M. M., & Quispe, S. D. R. L. (2022). Proceso de enseñanza aprendizaje en la educación inicial desde entornos virtuales, a partir de un software educativo. *Revista Metropolitana de Ciencias Aplicadas*, 5(1), 12-22.
17. Pilco Pillajo, E. G. (2020). La tecnología multimedia y su relación con el desarrollo psicomotriz de niños de educación inicial de la Unidad Educativa "Luis A. Martínez" del cantón Ambato (Bachelor's thesis, Universidad Técnica de Ambato. Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación. Carrera de Docencia en Informática).
18. Pimentel, J. J. A., & Ibarra, S. P. C. (2022). EpAA: Entorno para el Aprendizaje de Algoritmos. Una experiencia educativa desde la perspectiva del aprendizaje flexible. *EduTec. Revista Electrónica De Tecnología Educativa*, (79), 63-79.
19. Rebaque, B. R., Barrio, F. G., & Gértrudix-Barrio, M. (2021). Análisis sistemático sobre el uso de la Realidad Aumentada en Educación Infantil. *EduTec. Revista Electrónica De Tecnología Educativa*, (76), 53-73.
20. Romero Barco, M. Y., & Solórzano Rodríguez, M. J. (2022). Los entornos virtuales y su incidencia en el aprendizaje significativo de los niños de educación inicial de la Unidad



- Educativa Adolfo María Astudillo, del Cantón Babahoyo (Bachelor's thesis, BABAHOYO: UTB, 2022).
21. Romero Carbonell, M., Gisbert Cervera, M., & Carrera, X. (2009). Centro Virtual de Recursos de Tecnología Educativa: una herramienta para la formación inicial de maestros en TIC. RUSC. Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento, 2009, vol. 6, núm. 2, p. 1-14.
 22. Sanchez, M. M. (2021). Educación inicial y brecha digital en pandemia: Estudio en la Provincia Constitucional del Callao. TecnoHumanismo, 1(8), 81-94.
 23. Vaillant, D., Rodríguez-Zidán, E., & Questa-Torterolo, M. (2022). Pandemia y percepciones docentes acerca de la enseñanza remota de emergencia: El caso de Uruguay. Revista Electrónica Educare, 26(1), 64-84.
 24. Varela, F. F., & Barujel, A. G. (2013). Creencias sobre Tecnología Educativa de profesorado en formación inicial: un estudio de caso. Innovación educativa, (23).
 25. Vega Niño, Z. P. (2019). Implementación de las TIC en preescolar: una revisión documental.
 26. Villegas, C. P., & Ruiz, M. P. (2009). La implementación del blog en la Educación Superior: el caso del curso tecnología educativa y recursos para el aprendizaje. InterSedes, 10(18).