

RETOS Y DESAFÍOS DE LA EDUCACIÓN Y ATENCIÓN A LA PRIMERA INFANCIA



Liliana de la Caridad Molerio Rosa
María Isabel González Loo
Compiladoras

Retos y desafíos de la educación y atención a la primera infancia reúne aportes académicos actuales sobre la primera educación en contextos diversos. Desde una mirada inclusiva y de calidad, esta obra colectiva presenta investigaciones y reflexiones sobre política pública, formación docente, diversidad cultural y el uso de tecnologías en Educación Inicial y Preparatoria. Los lectores encontrarán aquí propuestas pedagógicas, estudios con enfoque territorial y herramientas prácticas que buscan convertir a las aulas en espacios más equitativos, dinámicos y pertinentes. Fruto del trabajo de la comunidad académica de la UNAE y otras instituciones, la obra abre caminos hacia una educación infantil más justa y contextualizada

Retos y desafíos de la educación y atención a la primera infancia

Liliana de la Caridad Molerio Rosa

María Isabel González Loor

Compiladoras



RETOS Y DESAFÍOS DE LA EDUCACIÓN Y ATENCIÓN A LA PRIMERA INFANCIA

©© Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional (CC BY-NC-SA 4.0)

ISBN digital: 978-9942-624-63-5

Libro evaluado por pares doble ciego

Primera edición digital: julio, 2025

Colección Memorias

Universidad Nacional de Educación del Ecuador (UNAE)

Rebeca Castellanos Gómez

Rectora

Graciela Urías Arbolaez

Vicerrectora de Formación

Virginia Gámez Ceruelo

Vicerrectora de Investigación, Innovación y Posgrado

Consejo Editorial

Madelin Rodríguez

Representante del Consejo Superior Universitario

Virginia Gámez Ceruelo

Vicerrectora de Investigación, Innovación y Posgrado

Graciela Urías Arbolaez

Vicerrectora de Formación

Diego Cajas Quishpe

Coordinador de Investigación (D)

Maribel Sarmiento

Coordinación de Vinculación con la sociedad

Janeth Mora Oleas

Coordinadora de Gestión Académica de Grado (D)

Mahly Martínez Jiménez

Coordinadora de Gestión Académica de Posgrado

Guillermo Morán Cadena

Director de Publicaciones y Fomento Editorial

Melvis González Acosta

Geycell Guevara Fernández

Miguel Orozco Malo

Gisela Quintero Arjona

Representantes docentes

Erick Cedillo Pacheco

Representante estudiantil

Liliana de la Caridad Molerio Rosa

María Isabel González Loo

Compiladoras

Ormary Eglee Barberi Ruiz

Dajhanna Pahola Carranza Díaz

Ximena Patricia Curay Correa

María Gabriela Guillén Guerrero

Pedro Gabriel Marcano Molano

Liliana de la Caridad Molerio Rosa

Janneth Anatolia Morales Astudillo

Gisela Consolación Quintero Arjona

Andrés Alexis Ramírez Coronel

Mónica Alexandra Salto Cubillos

Lucía Carolina Seade Mejía

Verónica Gabriela Tacuri Albarracín

Comisión Científica del II Congreso Internacional Retos y Desafíos de la Educación y Atención a la Primera Infancia

Ormary Eglee Barberi Ruiz

Tania Monserrath Calle García

Johanna Elizabeth Garrido Sancán

Janneth Anatolia Morales Astudillo

Mariela Alexandra Pillajo Tufiño

Asistentes editoriales

Dirección de Publicaciones y Fomento Editorial

Guillermo Morán Cadena

Director

Tatiana León Alberca

Especialista de publicaciones

Anaela Alvarado Espinoza

Diseñadora y diagramadora

Antonio Bermeo Cabrera

Ilustrador

Leonardo López Verdugo

Corrector de estilo

editorial@unae.edu.ec

www.unae.edu.ec

Teléfono: (593) (7) 370 1200

Parroquia Javier Loyola (Chuquipata)

Azogues, Ecuador

Índice

Prólogo	7
Retos actuales de la política pública ecuatoriana para la atención de la Educación Inicial desde los efectos pospandemia	9
<i>María Elena Washima Zhunio, Norma Liliana Alvarado Tello</i>	
Autopercepciones sobre el desarrollo personal de los docentes de Educación Inicial: estudio clave para la atención de la primera infancia	18
<i>Janneth Morales Astudillo, María Isabel González Loo, Dolores Flores Sarmiento</i>	
Conocimiento y comprensiones de la poesía infantil: talleres para docentes en formación de Educación Inicial	32
<i>Irma Fajardo Pacheco, Tania Calle García, Vilma González Sanmartín</i>	
Land art como recurso didáctico para trabajar las nociones básicas de cantidad en infantes de Educación Inicial	45
<i>Paola Regalado Torres, Tábata Quelal Guamán</i>	
Estrategias lúdicas para el desarrollo del lenguaje en niños con TEA del Servicio de Atención Familiar para la Primera Infancia	55
<i>Jessica Paola Álvarez Velecela, Melany Dayana Arrobo Brito, Karen Tatiana Perguachi Arbito</i>	
Integración de habilidades digitales en Educación Inicial: estrategias, desafíos y recomendaciones	64
<i>Carlos Manuel Massuh Villavicencio</i>	
La e-investigación para la enseñanza-aprendizaje de la asignatura Investigación Educativa de la carrera de Educación Inicial en la UNAE	75
<i>Liliana de la Caridad Molerio Rosa, Daniela Portal Molerio, Christian Paúl Jiménez Zamora</i>	
El arte desde la metodología STEAM en la Educación Inicial: una mirada desde la revisión sistemática	83
<i>Mónica Vélez-Rodas, Mariela Pillajo, Alexis Ramírez</i>	
Herramienta Educaplay para el fortalecimiento del aprendizaje en niños de Preparatoria	96
<i>Paul Segarra Figueroa, Viviana Neira Quinteros, Diego Fernández Olivo</i>	
Integración de la robótica y el pensamiento computacional en Educación Inicial: desarrollo de habilidades del siglo XXI	106
<i>Lucía Gabriela Caguana Anzoátegui, Johanna Elizabeth Garrido Sacán, Daysi Karina Flores Chuquimarca*</i>	

Prólogo

Introducción

Retos y desafíos de la educación y atención a la primera infancia es una recopilación de textos sobre temas diversos y de vanguardia, los cuales se anclan en las demandas y los escenarios de la educación de los infantes en la sociedad actual. Los autores de esta obra, a través de sus propuestas, componen un espacio de conocimientos, experiencias y reflexiones de las prácticas pedagógicas innovadoras en la atención y desarrollo de la primera infancia en Ecuador y el mundo. El paradigma de reflexión —desde donde se escribe— es la educación inclusiva y de calidad.

Por otro lado, es importante socializar las investigaciones que componen esta obra con los colectivos docentes y profesionales de Educación Inicial y Preparatoria, pues en estas se aborda la infancia como un nodo de reflexión. Es decir: un espacio para innovar e integrar a la diversidad cultural en las aulas y estimar a la educación como un derecho y bien público.

Asimismo, la pertinencia de *Retos y desafíos de la educación y atención a la primera infancia* es relevante, porque su producción científica y académica es el resultado del proceso de revisión, por pares ciegos, de valiosos aportes sobre la Educación Inicial y Preparatoria en Ecuador. Estos, a su vez, derivan de las labores investigativas en educación de la comunidad universitaria de la Universidad Nacional de Educación (UNAE) y de otras casas de estudios. En general, este libro busca ser un referente bibliográfico para ser considerado en futuras producciones teóricas y metodológicas sobre prácticas pedagógicas innovadoras en la atención y desarrollo de la primera infancia.

Las áreas de interés relacionadas con el contenido del libro son cuatro. Primero, se abordan las concepciones de infancia en el contexto actual y los desafíos de la política pública de la Educación Inicial, los cuales son relevantes para considerar y transitar hacia nuevas nociones de infancia. Todo ello está en sincronía con los tiempos y contextos socioculturales actuales. Esto supone que, a partir del siglo XX hasta la fecha —gracias a todos los movimientos a favor de la infancia y las investigaciones realizadas—, se reconoce una nueva categoría: el niño como sujeto social de derecho.

En este orden, la actualización de miradas sobre la política pública se transforma para responder a las nuevas realidades y demanda de atención, desarrollo y educación de la primera infancia en cuanto a la ética, gestión y articulación de la Educación Inicial y calidad de la atención integral y educativa. En esta lógica se integra el bienestar y formación de la primera infancia y el desarrollo sostenible y las reformas, desafíos y estándares de calidad en Educación Inicial.

Segundo, se contempla al desarrollo profesional de los actores involucrados en la Educación Inicial y Preparatoria. Estos aportes son significativos para socializar temas relacionados con la formación profesional de los actores involucrados en estos niveles educativos. A su vez, con el abordaje de esta área temática se indaga sobre estudios y propuestas en cuanto a la dimensión sociocomunitaria, la formación teórica y práctica para la educación de la primera infancia. Los estudios que integran este libro sobre los procesos de formación en investigación e innovación educativa —en cuanto a cómo investigar e innovar en Educación Inicial— representan aportes sustanciales.

Tercero, se estima la atención a la diversidad en la infancia en las dimensiones pedagógica y didáctica. Estos últimos, en el contexto de la Educación Inicial formal y no formal, demandan actores educativos actualizados y preparados en cuanto a conocimiento, práctica y pensamiento

pedagógicos de Educación Inicial y el desarrollo integral infantil: perspectivas del Currículo de Educación Inicial.

Por último, se tratan las tecnologías desde y para la Educación Inicial y Preparatoria. En la era digital, los sistemas educativos demandan sendos escenarios de mediación con las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), las cuales contribuyen al desarrollo de habilidades y destrezas comunicativas entre docentes, estudiantes y la familia. Esta cooperación se da en pro de facilitar el aprendizaje y mejorar la calidad de la educación.

Las generaciones de hoy —conocidas como nativos digitales— requieren orientaciones adecuadas sobre el uso correcto de estas herramientas tecnológicas y de las bondades que agregan al proceso de aprendizaje de los más pequeños de la sociedad. Es por ello que el estudio académico y científico sobre temas como robótica y pensamiento computacional, entornos virtuales de aprendizaje y habilidades STEAM (ciencia, tecnología, ingeniería, arte y matemática) tienen su espacio en este libro.

En suma, *Retos y desafíos de la educación y atención a la primera infancia* se perfila como una obra fundamental para comprender y abordar las complejidades de la educación Inicial y Preparatoria en el presente siglo. Las diversas perspectivas y el profundo análisis elaborado por sus autores trazan senderos innovadores que transforman la praxis educativa. Al considerar la inclusión, la calidad de la educación, las realidades socioculturales y tecnológicas, este libro se convierte en un recurso bibliográfico esencial para estudiantes, docentes, investigadores y profesionales comprometidos con el desarrollo integral de la infancia. Más allá de su valor académico este libro es un referente para la práctica en el campo laboral y futuras investigaciones.

Retos actuales de la política pública ecuatoriana para la atención de la Educación Inicial desde los efectos pospandemia

The current challenges of Ecuadorian public policy for Early Childhood Education from the post-pandemic effects

 **María Elena Washima Zhunio***

maría.washima@educacion.gob.ec

 **Norma Liliana Alvarado Tello***

norma.alvarado@educacion.gob.ec

**Ministerio de Educación, Ecuador*

Resumen

En este artículo se analiza el impacto de la pandemia del COVID-19 en la Educación Inicial en veintiocho instituciones educativas de Cuenca, Ecuador, y el rol del Ministerio de Educación como ente que elabora políticas públicas educativas para atender las necesidades derivadas del confinamiento: educación con base en tecnologías, flexibilidad de los métodos pedagógicos y empleo de diversos recursos y materiales de aula. A través de un estudio cualitativo-fenomenológico, con una muestra poblacional aleatoria de sesenta y tres docentes de Educación Inicial, se analiza la perspectiva del profesorado sobre la pertinencia de políticas públicas educativas, currículo de Educación Inicial, infraestructura, rol de actores educativos (directivos, profesores, estudiantes, representantes y comunidad) y conocimientos previos de los estudiantes. Se concluye que es necesario una reforma al currículo, capacitación continua del profesorado en temas de ciencia aplicada y mejora de la infraestructura educativa para cubrir las necesidades contemporáneas impelidas por la pandemia.

Palabras clave: Educación Inicial, políticas públicas, postpandemia, tecnología educativa, formación docente

Abstract

This article analyzes the impact of the COVID-19 pandemic on Early Childhood Education in twenty-eight educational institutions in Cuenca, Ecuador. It also examines the role of the Ministry of Education in developing public educational policies to address the needs arising from confinement, such as technology-based education, flexible pedagogical methods, and diverse classroom resources. Through a qualitative phenomenological study with a random sample of sixty-three early childhood education teachers, we examined the teachers' perspectives on the importance of public educational policies, the early childhood education curriculum, infrastructure, the roles of educational stakeholders (directors, teachers, students, representatives, and the community), and students' prior knowledge. We conclude that curriculum reform,

continuous teacher training in applied science, and improved educational infrastructure are necessary to address contemporary needs imposed by the pandemic.

Keywords: Early Childhood Education, public policies, post-pandemic, educational technology, teacher training

Introducción

La pandemia por la COVID-19 tuvo un impacto significativo en el ámbito educativo a nivel mundial. En Ecuador repercutió de manera particular en el aprendizaje de niños y niñas de los niveles Inicial y Preparatoria. Para subsanar los efectos derivados de la pandemia, el Ministerio de Educación (Mineduc) implementó una serie de medidas pedagógicas, didácticas y normativas para responder a los problemas del sistema educativo nacional y garantizar la atención a estudiantes de Inicial; sobre todo a niños de áreas rurales y con familias de bajos recursos económicos.

Asimismo, la situación educativa pospandemia obligó a los actores del sistema educativo — directivos, docentes y padres de familia— a desarrollar estrategias específicas como la utilización de plataformas, aplicaciones adecuadas a la edad de los niños e incluso el aprendizaje en el manejo de la tecnología para continuar con los procesos educativos de los niños. Esto implicó transformar la educación para lograr mejores resultados y condiciones para el desarrollo integral de niños y niñas. Incluso, se buscó mejorar la calidad de la educación en Inicial. Para ello se superó la idea de que los infantes solo procuran atención y cuidado y, más bien, se amplió el concepto de formación en la primera infancia hacia la estimulación de su desarrollo cognitivo, emocional y social frente a los desafíos, como lo establece el Currículo de Educación Inicial (Mineduc, 2014).

Vale mencionar que el currículo de Inicial no se ajusta a las necesidades actuales, pues — como se demuestra en la presente investigación en el segmento de resultados— hay destrezas que el currículo 2014 no considera. Esto afecta la formación personal y social del infante; sobre todo disminuye el eje de expresión y comunicación —lenguaje verbal y no verbal y el de vinculación emocional y social— por la nula relación con sus compañeros. Por lo mencionado, en el contexto de pospandemia fue fundamental que la política pública ecuatoriana adoptara medidas efectivas para garantizar el acceso igualitario a la educación, mejorar la calidad educativa y reducir la brecha de desigualdad.

Marco teórico

La primera infancia en el mundo

En la Primera Conferencia Mundial sobre Atención y Educación en la Primera Infancia, celebrada en Rusia y organizada por la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (Unesco) en 2019, se recopilieron inquietudes y estudios sobre el desarrollo de la primera infancia y su vinculación con las políticas estatales. A partir de ella se conceptualizó a esta etapa como:

una edad delicada que se caracteriza por la rapidez de la evolución física, cognitiva, lingüística, social y afectiva. El desarrollo cerebral es importante y decisivo antes de los siete años y especialmente

durante los tres primeros años de vida, cuando se forman (o no) conexiones neuronales importantes. (Unesco, 2019 p. 2)

En esta conferencia se marcaron hitos importantes para el desarrollo de políticas en las naciones, sobre todo de Latinoamérica, ya que se plantearon ideas claras para atender el desarrollo de aprendizajes y atención integral a la primera infancia. Estas buscaron impactar en los logros personales y formativos a mediano y largo plazo de los estudiantes.

La primera infancia en Ecuador: currículo y comunidad educativa

El Currículo de Educación Inicial (Mineduc, 2014) es el documento que recoge los contenidos, destrezas y objetivos que deben ser desarrollados o asimilados por los infantes en un contexto de educación escolarizada. Aunque ha sido funcional, es necesario que se lo analice, interpele y reestructure para que responda a los nuevos contextos generados por la pandemia y que, en general, sea coherente con los nuevos retos generacionales. Este cambio —hoy en día— es un trabajo urgente, pues, como sostiene el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (Unicef, 2022):

La estrategia de regreso a la escolaridad debe ir acompañada de una técnica agresiva para recuperar y mejorar las competencias fundamentales [...]. Debe incluir tres prioridades críticas: (i) consolidación curricular [...], (ii) evaluación de los niveles actuales de aprendizaje de los estudiantes [...] y (iii) intervenciones que puedan contribuir a proveer la necesaria (y acelerada) recuperación del aprendizaje. (p. 24)

En este sentido, es necesario elaborar un diagnóstico de los niños de Inicial que permita conocer el estado de sus competencias básicas, y establecer en el currículo las destrezas a desarrollar de manera prioritaria. Incluso se requiere establecer una serie de recomendaciones metodológicas para los docentes para que puedan resolver los problemas identificados y catalogados como prioritarios; todo ello con el objetivo de lograr un desarrollo integral de niños y niñas de Inicial.

En paralelo, se deben plantear nuevos escenarios de aprendizaje, los cuales deben ser contextualizados y flexibles para atender a niños y niñas de Inicial, un grupo prioritario. Al respecto, la Unesco (2021) manifiesta:

[...] La escuela [debe ser replanteada] como un espacio abierto, flexible, significativo, participativo, democrático y comunitario [...]. Que las experiencias educativas y de aprendizaje se produzcan en cualquier lugar y momento, de forma intencionada y significativa, con el fin de mejorar y democratizar las oportunidades, los procesos, la participación y los resultados de aprendizaje para todos. (p. 2)

Otro tema importante es el rol que deben cumplir los actores del sistema educativo en la mejora de la calidad formativa de los niños. En este contexto, se recupera lo manifestado por el Banco de Desarrollo de América Latina y el Caribe (CAF, 2021):

El regreso a las aulas pone a los docentes y directivos escolares en un lugar central en la etapa de recuperación pospandemia, tanto en lo relativo a mantener espacios seguros para el aprendizaje como en consolidar la transformación pedagógica y curricular de los nuevos entornos educativos. (p. 19)

Por otro lado, la Unicef (2020) manifiesta que es necesario apoyar de manera directa al docente del sistema educativo, una vez retornada a la presencialidad. Para ello, el profesorado debe capacitarse en temas de “desarrollo profesional en línea y *coaching*, y recurrir a mentores para ampliar rápidamente la escala de las actividades dirigidas a fomentar [su desempeño]” (p. 3).

Ello supone que, en el caso ecuatoriano, el Mineduc apoye al cuerpo docente a través de políticas públicas para lograr el desarrollo de sus capacidades profesionales. De esta forma, el Estado garantiza la calidad del servicio educativo, el que requiere de habilidades y conocimientos de vanguardia —del profesorado— para enfrentar retos contemporáneos.

Metodología de investigación

En esta investigación se empleó un enfoque cualitativo, debido a que se seleccionó la calidad de la Educación Inicial como tópico de escritura. La perspectiva de trabajo, a su vez, se insertó en una visión cualitativa-fenomenológica, pues se buscó describir el desempeño de los actores del sistema educativo en un contexto pospandemia. Luego de revisar el informe sobre la situación de la Educación Inicial luego de la pandemia (Unicef *et al.*, 2022), la investigación se delimitó a trabajar el impacto del encierro en los niños de Educación Inicial.

Como técnica de investigación se empleó la entrevista, y la población de estudio se compuso de sesenta y tres docentes de Inicial de veintiocho escuelas del cantón Cuenca, provincia del Azuay, Ecuador. Con ello se recolectó información, la cual sirvió para analizar el contexto y generar conclusiones.

Por otro lado, se consideraron cuatro fases metodológicas: 1) preparatoria, en la que se definió la población objetivo, un grupo de docentes de Inicial de Cuenca, y la muestra fue aleatoria; 2) trabajo de campo, en donde se aplicó un cuestionario a sesenta y tres docentes de Cuenca, a partir de la guía de preguntas relacionadas con políticas públicas para Inicial, currículo y sus elementos, infraestructura, competencias docentes, rol de los actores educativos vinculados con Educación Inicial y conocimientos de los niños de Inicial luego de la pandemia; 3) análisis de los datos y elaboración de informe; para lo cual se utilizaron inferencias a la luz de la revisión bibliográfica referencial a la situación de los niños y niñas a nivel mundial, lo que permitió generalizar los hallazgos; y 4) informativa, la cual —como estrategia de difusión— sirvió para socializar los resultados de la investigación en el II Congreso Internacional de Educación Inicial, organizado por la carrera de Educación Inicial de la Universidad Nacional de Educación (UNAE), a través de una ponencia.

Al respecto de lo anterior, cabe enlistar las preguntas del cuestionario de la segunda fase:

- Anote las situaciones a las que se enfrentan, en la actualidad, los docentes de Educación Inicial luego de la pandemia.
- ¿Cuáles son las destrezas que ha verificado? De acuerdo con su criterio, ¿se han desarrollado menos en sus estudiantes luego de la pandemia?
- ¿Cuál o cuáles de los ejes de desarrollo y aprendizaje considera usted que han sido afectados, en mayor medida, en sus estudiantes como fruto de la pandemia?
- ¿Cuál o cuáles de los ámbitos de desarrollo y aprendizaje se han visto más afectados en los niños luego de la pandemia?
- ¿Cree usted que el Currículo de Educación Inicial debe ser actualizado para atender a los niños de nivel Inicial luego de la pandemia?
- ¿Considera que es importante el rol del Mineduc en Inicial para enfrentar los efectos de la pandemia?

- ¿Considera usted que las fichas y material proporcionado por el Mineduc en la educación en pandemia resultaron útiles para el desarrollo de los aprendizajes de los niños de Inicial?
- ¿Considera usted que el Mineduc debe cambiar sus políticas públicas para la atención a Inicial?
- ¿En qué temas cree que debería capacitar el Mineduc a los docentes de Inicial para atender de manera más efectiva a niños y niñas luego de la pandemia?
- En su calidad de docente de Inicial, ¿cuáles son sus sueños sobre los logros cognitivos, afectivos y psicosociales para sus estudiantes?

Resultados y discusión

Currículo

Para el análisis de datos se utilizaron las siguientes categorías: 1) currículo, 2) infraestructura-espacios, 3) competencias docentes, 4) rol de los actores educativos vinculados con Educación Inicial y 5) conocimientos previos del niño pospandemia. Los resultados más relevantes fueron:

Tabla 1. Análisis de resultados

Categoría	Subcategoría	Análisis de resultados
Currículo	Pertinencia del currículo para la educación pospandemia	El 79.2 % de los encuestados considera que se debe revisar y actualizar el currículo de Inicial para responder a las necesidades individuales de los niños, y procurar un desarrollo integral y contextualizado a la realidad del siglo XXI.
	Elementos curriculares que deben ser revisados y actualizados	El 79.2 % considera que las destrezas vinculadas con la comunicación, movilidad dentro del aula e interrelación entre pares —como objetivos de aprendizaje— deben ser actualizadas. Además, los indicadores de evaluación para Inicial deben estar redactados de manera explícita en el currículo.
	Ejes y ámbitos de desarrollo	El 89.5 % de los encuestados considera que los ejes de comunicación deben ser actualizados, considerando que la comunicación es esencial para el desarrollo de destrezas de prelectura y escritura. Otros ámbitos por revisar son el desarrollo personal y social, colaboración en rutinas y movilidad dentro del aula y falencias observadas en el infante de Inicial a su retorno a la presencialidad.
Infraestructura-espacios	Adecuación de espacios	El 86.8 % de los encuestados considera que los espacios de aprendizaje deben ser modificados, pues la pandemia afectó los ámbitos de desarrollo y aprendizaje en los niños. En este caso, se deben adecuar el instrumental y los muebles; se debe dotar de tecnología que permita reforzar y potencializar los aprendizajes y se deben lograr espacios para ejercicios físicos y material didáctico que promueva la expresión verbal y no verbal, la expresión artística, las acciones de interrelación e intercambio de ideas, la expresión de emociones entre sus pares y el docente.

Rol de los actores educativos vinculados con Educación Inicial	Cooperación de los diferentes actores a Inicial	El 88.7 % de los encuestados considera que el Mineduc respondió de forma pertinente a la pandemia con la emisión de lineamientos, fichas de aprendizaje y guías docentes para la atención a los niños. El 86.8 % considera que el Mineduc tiene un rol fundamental en la respuesta que debe darse a las necesidades que enfrentan los niños de Inicial, así como la capacitación a los docentes que están a cargo de ese nivel. Los encuestados consideran que la asistencia de niños y niñas a Inicial es imprescindible, puesto que el apoyo de sus padres es nulo, porque —en su mayoría— laboran. Es decir, sin la compañía de adultos en sus hogares no se estimula el aprendizaje, lo que afecta el desarrollo integral. Los encuestados manifiestan la necesidad de dotar de especialistas de apoyo a Inicial: psicólogos, terapeutas de lenguaje y logopedas. Además, reclaman una mayor responsabilidad por parte de los representantes para la asistencia regular a las escuelas, así como el refuerzo y apoyo en casa.
Conocimientos previos del niño pospandemia	Destrezas y competencias que presentan falencias	El 79.2 % de docentes encuestados considera que las destrezas menos desarrolladas son las que se vinculan con los ejes de comunicación. Así, la expresión verbal y no verbal es deficiente; las destrezas que tienen que ver con motricidad gruesa, las de convivencia e interrelación entre pares y las de desarrollo socioemocional son escasas.

Fuente: elaboración propia

Con relación a la categoría *currículo*, Jiménez y Quintana (2020) la vinculan con el término *calidad educativa* en atención a la educación infantil y la demanda docente:

El origen del concepto *calidad educativa* es reciente en la literatura pedagógica, y más aún en la Educación Inicial, escenario en el cual se denota con mayor rigor su carácter amplio, complejo y polisémico. Esta significación involucra políticas; reformas y programas educativos; autoridades y agentes educativos; procesos de planificación, organización y gestión del currículo; proyectos educativos y pedagógicos, además de las estrategias didácticas. (p. 110)

Los docentes encuestados declararon que el currículo de Educación Inicial era insuficiente para atender y estimular aprendizajes efectivos en los discentes. Por ello, indicaron que era necesario un cambio en el pénsum, que vinculase la calidad educativa con los diferentes actores de la comunidad. Los docentes reafirmaron, además, los criterios de calidad y currículo al manifestar que la actualización debía responder a los retos y contextos de pospandemia.

Las nuevas formas de enseñar y apoyar al desarrollo integral de los infantes para enfrentar nuevos desafíos de la Educación Inicial son retos que desafían al sistema educativo ecuatoriano. Además, son indispensables para sentar bases en la formación de los niños. En general, la Educación Inicial debe ser atendida por el Estado a través de políticas públicas.

En este estudio se demuestra que la pandemia tuvo un efecto negativo y significativo en la Educación Inicial en Ecuador. Sobre todo se estima en la zona 6 del Mineduc, en donde se levanta la información para este análisis.

Infraestructura-espacios

La infraestructura en la Educación Inicial es determinante para la educación integral de niños y niñas, ya que —en ella o a través de ella— se establecen las bases para su futuro aprendizaje y, sobre todo, para una buena socialización. Sin embargo, en Ecuador, los espacios escolares, por lo general, no están en óptimas condiciones. De hecho, el 86.8 % de docentes encuestados consideró adecuar los espacios de aprendizaje por insuficientes y deficientes.

Por otro lado, estas falencias se deben —en apariencia— a varios factores como la falta de inversión en infraestructura educativa y la falta de prioridad a la Educación Inicial. Además, por el nulo mantenimiento dado a los espacios escolares durante la pandemia.

A propósito, en pandemia los espacios e infraestructura para el desarrollo integral de los niños no fue adecuado. Encerrarse en sus domicilios y compartir pequeños espacios con sus padres y hermanos limitó la estimulación en su formación. En este sentido, los resultados de un muestreo sobre los efectos de la pandemia en la educación en Ecuador fueron significativos para entender el contexto:

Las áreas urbanas también enfrentan dificultades específicas; algunos de los problemas que podrían haber impactado de manera desproporcionada a NNA [niños, niñas y adolescentes] viviendo en áreas urbanas durante el cierre de las instituciones educativas y el confinamiento son el hacinamiento y la falta de acceso a espacios al aire libre, de recreación y para practicar actividades físicas. Todo esto tiene consecuencias para la salud física y emocional de NNA y, por tanto, para su capacidad para aprender. (Mineduc y Unicef, 2022, p. 5)

Con el reinicio de las clases, en pospandemia, se observó una serie de necesidades para formar a los niños de Inicial. En muchos casos, esos espacios fueron improvisados o compartidos con otros niveles educativos, lo que dificultó brindar un ambiente seguro y adecuado para el aprendizaje de niños y niñas, sobre todo de las zonas rurales. La Unesco (2021), en relación con lo anterior, indicó:

[...] La escuela [debe ser pensada] como un espacio abierto, flexible, significativo, participativo, democrático y comunitario [...]. Que las experiencias educativas y de aprendizaje se produzcan en cualquier lugar y momento, de forma intencionada y significativa, con el fin de mejorar y democratizar las oportunidades, los procesos, la participación y los resultados de aprendizaje para todos [...]. Un entorno adecuado, seguro y estimulante favorece el aprendizaje y el bienestar de los niños en sus primeros años de vida. (pp. 1-2)

En definitiva, los problemas en la infraestructura dificultaron la implementación de metodologías innovadoras y recursos pedagógicos para lograr aprendizajes significativos en Educación Inicial.

Rol de los actores educativos en la Educación Inicial

El rol de los actores educativos —docentes, padres de familia, directivos y personal de apoyo de la comunidad educativa—, quienes están vinculados con la Educación Inicial en Ecuador, es importante, ya que tienen la responsabilidad de sentar las bases para el desarrollo integral de los niños y niñas en edad temprana. En este contexto, Unicef (2022) establece que:

Los docentes son los principales agentes de cambio, pues preparan al alumnado para resolver los problemas de un mundo complejo y un futuro de incertidumbres y cambios constantes, lleno de amenazas, pero también de soluciones positivas que solo las mentes educadas podrán hallar. (p. 4)

Los docentes desempeñan un papel fundamental en la Educación Inicial, ya que son responsables de planificar y ejecutar actividades que promueven el desarrollo integral de niños y niñas. En la encuesta aplicada al profesorado, el 88.7 % consideró que el Mineduc respondió de forma pertinente a la pandemia con la emisión de lineamientos, fichas de aprendizaje y guías docentes para la atención a los niños.

De la misma manera, el 86.8 % consideró que el Mineduc tuvo un rol fundamental para responder a las necesidades de los niños y docentes de Educación Inicial. En este sentido, el Estado debe garantizar la calidad y la mejora continua de este nivel educativo. El apoyo de los padres también es imprescindible para el desarrollo integral de la primera infancia, en tanto se debe considerar que la asistencia de los niños a este nivel es esencial para potenciar sus habilidades y destrezas.

Conocimientos previos del niño pospandemia

Es necesario analizar los conocimientos previos de los niños en Educación Inicial, en un contexto de pospandemia en Ecuador, para identificar áreas deficientes. A partir de ahí es posible diseñar estrategias de intervención adecuadas.

A este respecto, el 79.2 % de docentes de Inicial consideró que las destrezas menos desarrolladas o deficientes fueron las vinculadas con los ejes de comunicación, expresión verbal y no verbal. En este mismo conjunto se incluyeron la relacionadas con motricidad gruesa, convivencia e interrelación entre pares y de desarrollo socioemocional.

Conclusiones

El Currículo de Educación Inicial (Mineduc, 2014) debe ser revisado y actualizado, de tal forma que sea coherente con las necesidades de niños y niñas de este nivel educativo, sobre todo en un contexto de pospandemia. Esto implica una revisión de los elementos curriculares como objetivos, destrezas, ámbitos y ejes. Además, se requiere generar indicadores de evaluación para seguir el desarrollo y encontrar los refuerzos adecuados. Todo ello permitirá aprendizajes efectivos para su integralidad.

A la par, los espacios e infraestructura deben ser adaptados a las nuevas realidades. Esto también incluye al material de apoyo en el aula, los laboratorios de informática que deben contar con internet y los insumos tecnológicos indispensables como *tablets*, computadoras, teléfonos inteligentes; propios de la era de la información y del conocimiento. Vale acotar que estas habilidades tecnológicas son inherentes a los niños, pero es preciso encaminarlas para que

sean útiles para desarrollar su autonomía. Para ello es necesario normar su uso en las escuelas y preparar de manera constante a los docentes de Educación Inicial.

En este sentido, los docentes encuestados manifestaron que la formación continua, en temas de transferencia de tecnología, es necesaria para atender a los niños de Inicial. Esto se justifica ya que los retos de este siglo están ligados con la vanguardia de las ciencias aplicadas.

Por lo mencionado, es necesario fortalecer la política pública a través del Mineduc y las instituciones de educación superior para brindar formación docente pertinente para Inicial. La coordinación entre estas entidades debe garantizar la revisión y actualización de su malla curricular, la cual debe adaptarse a las nuevas realidades.

En cuanto a los conocimientos previos de los niños de Inicial, luego de la pandemia, los resultados corroboraron que es necesario establecer indicadores en el currículo de Inicial para seguir, de manera efectiva, el desarrollo individual de los niños. Incluso, a través de estos, es posible establecer estrategias para mejorar las posibles destrezas con falencias. Este nivel, además, requiere de personal especializado para apoyar el desarrollo de los niños y niñas como terapeutas de lenguaje, logopedistas, etc.

Finalmente, es necesario revisar las políticas públicas vinculadas con la Educación Inicial para involucrar el currículo, la normativa, infraestructura, formación docente y material didáctico. Esto se debe realizar en coordinación con los actores educativos como las autoridades, docentes y familias. Asimismo, es fundamental impulsar el trabajo colaborativo para abordar los desafíos actuales y garantizar la atención equitativa al nivel Inicial en pospandemia.

Referencias bibliográficas

- Banco de Desarrollo de América Latina y el Caribe [CAF]. (2021). *Políticas educativas para reducir las brechas educativas de la postpandemia*. Banco de Desarrollo de América Latina y el Caribe. <https://scioteca.caf.com/handle/123456789/1773>
- Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia [Unicef]. (2020). *Marco para la apertura de las escuelas*. Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia. <https://www.unicef.org/media/68871/file/SPANISH-Framework-for-reopening-schools-2020.pdf>
- Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia [Unicef], Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura [Unesco] y Banco Mundial. (2022). *Dos años después, salvando una generación*. Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia. <https://www.unicef.org/lac/informes/dos-anos-despues-salvando-a-una-generacion>
- Jiménez, Á. y Quintana, L. (2020). Calidad en la educación inicial: desafío aún pendiente en América Latina. *Hallazgos*, 17(33), 103-132. <https://www.redalyc.org/journal/4138/413865017005/html/>
- Ministerio de Educación [Mineduc]. (2014). *Currículo Educación Inicial 2014*. Ministerio de Educación. <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2016/03/CURRICULO-DE-EDUCACION-INICIAL.pdf>
- Ministerio de Educación [Mineduc] y Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia [Unicef]. (2022). *Resultados de las encuestas de monitoreo del impacto de la pandemia de COVID-19 en la comunidad educativa ecuatoriana*. Ministerio de Educación y Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia. <https://educacion.gob.ec/resultados-de-las-encuestas-de-monitoreo/>
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura [Unesco]. (2010). *Conferencia Mundial sobre Atención y Educación de la Primera Infancia*. Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000187376_spa?posinset=1&queryid=5af5c417-19a2-4598-bc02-fdca893dacc4

Autopercepciones sobre el desarrollo personal de los docentes de Educación Inicial: estudio clave para la atención de la primera infancia

Autoperceptions about the personal development of early education teachers: key study to early childhood care

 Janneth Morales Astudillo*

janneth.morales@unae.edu.ec

 María Isabel González Loor*

maria.gonzalez2@unae.edu.ec

 Dolores Flores Sarmiento*

maria.flores@unae.edu.ec

*Universidad Nacional de Educación, Ecuador

Resumen

Este estudio surge de una investigación en la Universidad Nacional de Educación, dentro del proyecto “Saberes profesionales y el desarrollo personal de los docentes de educación inicial en Azuay, Cañar y El Oro”. Se presentan resultados de la categoría *desarrollo personal*, considerada clave en la formación docente. La hipótesis es que, por lo general, se valora al docente por sus saberes profesionales y personales, aunque persisten limitaciones en el abordaje de aspectos socioafectivos, autoestima y regulación emocional. El objetivo del artículo consiste en analizar las autopercepciones sobre competencias del desarrollo personal en docentes de Educación Inicial de Azuay y Cañar. Con un enfoque cualitativo, alcance exploratorio-descriptivo y diseño de campo, se aplicaron encuestas y entrevistas semiestructuradas. Participaron docentes fiscales y particulares de Azogues y Cuenca. Entre los hallazgos se destaca la vocación como rasgo común y la necesidad de fortalecer competencias intra e interpersonales frente a los desafíos del rol docente. El estudio concluye que el desarrollo personal resulta fundamental en la educación superior, ya que potencia el bienestar integral y mejora la interacción entre docente, infante y familia.

Palabras clave: desarrollo personal, competencias intrapersonales, competencias interpersonales, prácticas pedagógicas, Educación Inicial

Abstract

This study is based on research conducted at the Universidad Nacional de Educación as part of the project “Professional knowledge and personal development of early childhood education teachers in Azuay, Cañar and El Oro”. The results presented here focus on the category of personal development, which is considered key in teacher training. It is hypothesised that teachers are generally valued for their professional and personal knowledge, although limitations still exist in the approach to socio-affective aspects, self-esteem, and emotional regulation. This article aims to analyse the self-perceptions of personal development competencies among Early Childhood

Education teachers in Azuay and Cañar. Using a qualitative approach with an exploratory-descriptive scope and a field design, surveys and semi-structured interviews were conducted. Public and private teachers from Azogues and Cuenca participated. The findings reveal vocation as a common trait among teachers, as well as the need to strengthen intra- and interpersonal competencies in the face of the challenges of the teaching role. The study concludes that personal development is fundamental in higher education since it enhances overall well-being and improves interactions between teachers, children and families.

Keywords: personal development, intrapersonal competencies, interpersonal competencies, pedagogical practices, Early Childhood Education

Introducción

Un educador debe mejorar sus conocimientos pedagógicos, didácticos, técnicos, curriculares y científicos para perfeccionar su práctica educativa. De hecho, un buen docente se caracteriza por su interés por adquirir nuevos conocimientos que innoven su ejercicio y, por consiguiente, la calidad educativa. En este sentido, una mirada tradicional de la *formación docente* se comprende como el aprendizaje de conocimientos, saberes y la adquisición de información en ciencias como la pedagogía y didáctica. La formación docente, en general, es sinónimo de instrucción y autocapacitación académica, pero también de la adquisición de estrategias y herramientas de desarrollo. Lo que se evidencia en el ejercicio profesional (Gutiérrez, 2018).

No obstante, existen problemáticas poco abordadas en el desarrollo personal docente, sobre todo en Educación Inicial, como no diligenciar de manera asertiva los aspectos personales y socioafectivos y la falta de capacidad para la regulación de emociones. Es importante, entonces, reflexionar sobre las competencias inter e intrapersonales de los docentes de niños de Inicial, ya que las dificultades personales y laborales son aspectos que involucran sus competencias sociales y de desempeño profesional. Para Pino *et al.* (2020), el agente educador de la primera infancia juega un papel trascendental, porque permite que los niños desarrollen y fortalezcan, desde temprana edad, habilidades sociales. Es por ello que el equilibrio profesional y emocional del docente es un factor clave para cumplir con las metas educativas.

Vale advertir que, por lo general, se considera relevante priorizar el desarrollo del docente y su capacitación constante desde la transdisciplinariedad. Eso se estima como el eje en la educación. Sin embargo, la educación no solo se centra en la transmisión de conocimientos, sino en las relaciones docente-infante, docente-familias y la organización del ambiente de aula. Ello asegura un clima de respeto y confianza; o sea, un contexto educativo apropiado para el aprendizaje exitoso.

En algunos estudios hay antecedentes que resaltan la importancia del desarrollo personal de los docentes. Almedina y Sánchez (2017) lo abordan desde las tutorías en el contexto universitario y las áreas vinculadas: personal, académica y profesional. Sus resultados indican, además, que los estudiantes universitarios confirman que las tutorías son un complemento a los aprendizajes, y que no se relacionan ni al desarrollo personal ni al profesional. Sin embargo, en el estudio, resalta el rol del docente en un acompañamiento cercano y empático.

Boronat *et al.* (1999) caracterizan al desarrollo personal, académico y profesional como un programa de orientación universitaria a lo largo del proceso formativo. La participación de expertos y profesionales, las salidas, las visitas, la elaboración de fichas y videos profesiográficas forman parte de su propuesta. Los autores también indican que el desarrollo personal no se

contempla en un programa curricular; es decir, no hay un abordaje formativo-académico. La formación personal de los futuros docentes de Educación Inicial es un tema pendiente. La vocación, la necesidad de mejorar sus competencias intrapersonales e interpersonales y fortalecer su labor como docentes son características comunes de los maestros de Inicial.

Por otro lado, la Educación Inicial es una etapa crucial en la vida de los seres humanos; la primera infancia, un pilar fundamental previo a su vida escolar. En este nivel se prioriza crear los primeros vínculos afectivos del niño con su educador, los cuales se sostienen en las competencias sociales, emocionales y personales del profesional. Estas, además, se complementan con los conocimientos específicos, disciplinares y competencias docentes adquiridos como parte de la preparación universitaria.

Las metodologías de enseñanza, a su vez, se complementan con acciones dinámicas y creativas del docente. Un ambiente armónico, de afecto y alto en valores humanos y profesionales también influye para crear un sano vínculo docente-infante.

Con base en lo anterior, en este artículo se analiza la integralidad de cualidades, características y competencias de los docentes de Educación Inicial, y la calidad de su desempeño profesional. Para ello, se ha propuesto como objetivo analizar las autopercepciones sobre las competencias del desarrollo personal de los docentes de Educación Inicial de las provincias del Azuay y Cañar. El estudio ha permitido conocer las autopercepciones de los docentes, información que resulta relevante ser considerada en el currículo de la educación superior.

Vaillant y Marcelo (2015), Arón *et al.* (2017) y Cabrera *et al.* (2019) reconocen la importancia de la interacción de los sujetos en el contexto educativo. Además, determinan algunas competencias entre las que se encuentran la competencia para aprender, trabajo en equipo, comunicación interpersonal, competencia emprendedora y la comunicación escrita y dimensiones tales como formación personal, desempeño y logros, desarrollo social y ético como parte de los procesos de enseñanza y aprendizaje, las que se convierten en posibilidades y situaciones de un modelo intrínseco en su estructuración educativa. El presente estudio refleja la conexión coherente de la categoría de desarrollo personal con las competencias intra e interpersonales de un educador del nivel de Educación Inicial.

Elliott (2000) sostiene que es fundamental reconocer los procesos pedagógicos y la propia práctica docente de forma reflexiva. El autor considera a la evaluación entre docentes como eje de la calidad educativa, ya que algunos miran sus errores o falencias en otros, lo que insta a la conciencia y actitud reflexiva. Asimismo, indica que la acción mediante la práctica mejora el desempeño docente, ya que “si la reflexión práctica se estructura únicamente como una forma de razonamiento técnico o instrumental, no solo no habrá posibilidad de una reflexión filosófica personal sobre los valores, sino tampoco de una dimensión ética de las prácticas sociales” (p. 70).

Entonces, es necesario proyectar la labor del educador desde una práctica del dominio del conocimiento y una integración con el servicio para atender situaciones complejas de un contexto. La visión es despertar a la autorreflexión y encaminar a la mejora educativa e innovación. Este aporte es significativo para este artículo, porque se analizan las autopercepciones de los docentes y su entramado en su desarrollo personal.

En el Currículo de Educación Inicial (Ministerio de Educación [Mineduc], 2014) se resalta la importancia de desarrollar espacios escolares y familiares para los niños, los cuales generen aspectos afectivos, sociales y axiológicos desde edades tempranas. En ese documento se menciona, además, que los aprendizajes deben ser significativos para que potencien destrezas y competencias de los infantes, los cuales —a su vez— les permitan crear, experimentar, jugar y sorprenderse.

Para ello, se requieren docentes con altas competencias intra e interpersonales que aporten al crecimiento de los infantes y sus familias. A partir de ahí los niños y niñas desarrollarán las características del perfil de salida de Inicial: “interactúa con empatía y solidaridad con los otros, con su entorno natural y social, practicando normas para la convivencia armónica y respetando la diversidad cultural” (Mineduc, 2014, p. 21).

Entonces, el espacio donde se desarrolla Inicial se debe considerar familiar, amigable y armónico. Asimismo, se espera que, en este nivel educativo, los docentes contribuyan — con sus altas competencias profesionales— a los procesos y fines educativos indispensables para los infantes.

Marco teórico

A través de la historia, la función docente ha sido relevante en los diferentes contextos sociales y educativos. Según Urrea *et al.* (2019), el rol de los maestros plantea un desafío para las instituciones de educación superior que forman a los futuros docentes, los cuales deben responder a las necesidades y los fines de la educación del sistema educativo, y convertirse en generadores de cambios sociales.

Las cualidades que posee un docente —que atiende al contexto— son la vocación, responsabilidad, profesionalismo, dominio pedagógico entre otros igual de relevantes como la regulación emocional, resiliencia, autoconfianza, liderazgo, empatía, trabajo en equipo, comunicación y negociación. La academia es la encargada de la formación de los futuros profesionales que se insertarán en la sociedad. La formación docente tiene una mayor implicancia y responsabilidad, por ello las universidades deben preparar a los futuros docentes en su integralidad con competencias fundacionales (cognitivas, sociales y digitales).

La sociedad actual requiere un docente para el mundo contemporáneo y la cultura humana, donde cumpla un rol de agente transformador. Esto se logrará a través de una formación desde las potencialidades y desarrollo holístico. El objetivo es transformar la realidad social, la cual parte de la autotransformación docente (Nieva y Martínez, 2016).

Para confrontar las realidades de los contextos educativos de Inicial no se requiere únicamente dominar destrezas del conocimiento especializado, sino también actitudes que van más allá (Arraya-Fernández y Garita González, 2020). Es decir, cumplir funciones de docencia en Inicial implica habilidades sociales, comunicativas, emocionales, de gestión y liderazgo que fortalezcan su desarrollo personal y profesional. Tintaya (2016), al respecto, sostiene que “una enseñanza del desarrollo personal no requiere de métodos didácticos, sino de métodos formativos que medien la recreación de la organización y del sentido de desarrollo de la personalidad del sujeto” (p. 75).

Según Rojas *et al.* (2019), es necesario realizar un análisis del rol que los docentes de Inicial deben desempeñar. En este proceso se deben considerar las destrezas didácticas y su contribución desde su formación inicial tanto en el componente socioafectivo como el desarrollo de su experticia en las competencias didácticas y curriculares para afrontar el reto del trabajo con los infantes. Esto, por lo general, se evidencia desde su desempeño en las prácticas preprofesionales.

Portillo-Torres (2017) considera que las habilidades para comportarse y adaptarse de manera positiva permiten a los individuos lidiar efectivamente con las demandas y los retos de su quehacer profesional. Aquellas habilidades que se consideran básicas para la salud y el bienestar son la toma de decisiones, resolución de problemas, pensamiento creativo, comunicación efectiva, habilidades para las relaciones interpersonales, empatía, manejo de las emociones, manejo del estrés y autoconsciencia. El autor enfatiza que estas habilidades no deben verse aisladas, sino que

deben integrarse, en el proceso de formación docente, como una preparación para la vida y al desarrollo de los seres humanos.

En este sentido, las competencias interpersonales se relacionan con las capacidades individuales relativas a la expresión de sus sentimientos, habilidades críticas y autocríticas vinculadas con la inteligencia social. Además, deben considerarse como competencias genéricas del profesional en formación y del que ejerce sus funciones (Catagua, 2018). Por esta razón, el docente de Inicial —al interactuar con los infantes— comunica a sus padres o cuidadores los avances y progresos, dialoga con sus colegas sobre realidades del contexto escolar y con otros miembros de la comunidad educativa a la que pertenece. Sus competencias intra e interpersonales deben garantizar un equilibrio emocional consigo mismo y con los demás.

Con base en lo anterior, es necesario desarrollar competencias genéricas en el estudiante universitario que se prepara para la docencia; es decir, se debe mejorar sus habilidades en comunicación, cooperación y trabajo en equipo. El manejo de habilidades sociales, la apreciación y la actuación ante la diversidad en el aula, la aceptación de la crítica y el desarrollo de la autocrítica también son relevantes para mejorar profesionalmente el compromiso ético, ciudadano y democrático.

A su vez, Catagua (2018) indica que, entre las competencias interpersonales —relativas a las capacidades y habilidades sociales— se destacan el control emocional, el manejo de las relaciones sociales, la capacidad de valoración de la multiculturalidad y la capacidad crítica o el compromiso ético profesional.

Para Vaillant y Marcelo (2015), el desarrollo profesional y su evaluación deben plantearse de manera sistémica e intencional. Es sistémica porque no solo incluye los aspectos personales o individuales, sino su forma de desenvolverse en su labor profesional, por ejemplo, en lineamientos organizativos, culturales y sociales de la institución educativa. No obstante, los autores analizan otras preocupaciones en los docentes como la toma de conciencia, el manejo de información, las relaciones personales, la gestión, educativa; habilidades que profundizan la relación del docente con los alumnos.

Es relevante considerar —en paralelo— la perspectiva del Mineduc en cuanto al desarrollo profesional de los educadores. En el Plan Estratégico Institucional (Mineduc *et al.*, 2021) se presentan normativas y un marco legal en el que ampara a la Educación Inicial y prioriza como una de sus metas la importancia de la formación docente para mejorar la calidad educativa.

Asimismo, el Plan Nacional de Desarrollo (Mineduc, 2021) se estructura sobre cinco ejes y objetivos alineados con la Agenda 2030 de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (Unesco). A través de este plan, el Mineduc busca “un proceso permanente y continuo de reflexión de la práctica educativa que permite modificar, fortalecer o transformar los conocimientos, destrezas, habilidades y actitudes pedagógicas, didácticas, disciplinares, tecnológicas, transversales y socioemocionales de docentes y directivos” (p. 35). En tal sentido, mejorar la práctica del docente de forma sistemática y autocrítica favorece a la calidad educativa.

La dialogicidad entre la práctica docente y la reflexión configura un pilar básico para todo educador, sobre todo si la se percibe de manera autónoma. En este sentido, la autointrospección es un método que ayuda al docente, de forma intrínseca, a gestionar el cambio o promover la adquisición y enriquecimiento de sus propias características y valores.

En todo este recorrido se puede concebir la importancia del desarrollo de la inteligencia emocional, la cual es la capacidad de reconocer las emociones, fortalezas, debilidades y valores; controlar los impulsos; gestionar el estrés y mantener una actitud positiva, proactiva, perseverante

y orientada hacia objetivos (Goleman, 2022). Además, se compone de una mente racional (cabeza) y otra emocional (corazón); ambas confluyen en cada actividad que desempeña el docente.

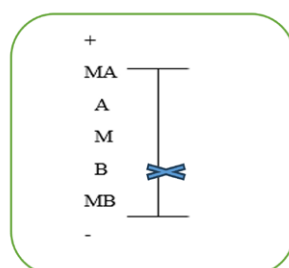
La mente emocional, para Goleman (2022), es un sistema de conocimiento impulsivo, poderoso y clave para el éxito de la vida en general. El autor advierte que esta debe ser educada, practicada y entrenada. Esta inteligencia también engloba la empatía —comprender y compartir los sentimientos de los demás—, construir y mantener relaciones sólidas y resolver conflictos.

La finalidad de la potenciación de la mente emocional es fomentar el trabajo en equipo, crear ambientes positivos, evaluar las situaciones, tomar las mejores decisiones, manejar el estrés y la incertidumbre y lograr adaptarse al cambio. Todas las anteriores son habilidades que se evidencian en el actuar diario del docente.

Materiales y métodos

Los datos del estudio fueron recabados a partir de una encuesta constituida con indicadores de la escala autoevaluativa Dembo Rubinstein (Díaz, 2002). Para la encuesta se consideraron cinco indicadores que puntúan desde muy alto hasta muy bajo.

Figura 1. Escala Dembo Rubinstein implementada



Nota. La escala valorativa comprendía muy alto, alto, medio, bajo y muy bajo. Esta permitió organizar la entrevista a las docentes considerando los niveles y las subcategorías autoevaluadas.

Fuente: Díaz (2002)

Luego de recabar los datos de la encuesta, se aplicó una entrevista virtual mediante una guía en la que se consolidó la información con base en la escala Dembo Rubinstein. Las tres preguntas de la entrevista (ver Tabla 1) fueron estructuradas por cada subcategoría: autoconocimiento, regulación emocional, responsabilidad, autoconfianza, resiliencia, liderazgo, empatía, trabajo en equipo, negociación y comunicación.

¿Qué es para usted la resiliencia?

Tabla 1. Preguntas empleadas para conocer la autopercepción del docente

Preguntas	Participantes
¿Qué es para usted _____? ¿Por qué considera que tiene ese nivel en _____? ¿Qué le falta para considerar su _____ más elevado?	6

Nota. Las preguntas de la entrevista se complementaban con los datos proporcionados por las informantes.

Fuente: elaboración propia

Culminado este proceso, las investigadoras convirtieron la entrevista en un video de YouTube que permitió la transcripción automática de los datos. Por último, la información se trianguló en matrices organizadas de acuerdo con las categorías y subcategorías. Así, se logró codificar la información de manera descriptiva, mediante el uso de frases cortas que asignaron atributos a cada indicador (ver Tabla 2).

Tabla 2. Matriz de la categoría Desarrollo personal, subcategoría Competencias intrapersonales

Subcategoría	Indicadores	Autopercepciones de los docentes	Informantes
Competencias intrapersonales	Autoconocimiento	• “Me conozco”. • “Autoeducación”. • “Placer por aprender”. • “Ser consciente de sus actos, errores”. • “Mejoras individuales y personales”. • “Lograr autocontrol”.	JA CG MP MCC CP MC
	Regulación emocional	• “A veces no controlo mis emociones, me exalto, siento que caigo en descontrol”. • “Sé la importancia de las repercusiones, intento regularme en casa y en el trabajo”. • “Relación entre las emociones, los comportamientos”. • “Veo la importancia de la gestión de emociones”. • “Autocontrol de emociones y sigo en las actividades”. • “Afirmo que reconozco fortalezas y cómo reaccionar ante situaciones”.	JA CG MP MCC CP MC
	Responsabilidad	• Lo asocia al cumplimiento, orden, obligaciones. • Menciona principios axiológicos, leyes y reglamentos constitucionales que deben ser cumplidos. • Ofrecer servicios, productos y actividades de calidad.	JA CG MP
		• Contar con capacidad para organizar tiempo, espacio y funciones. • “Dar lo mejor que uno posee para sus alumnos e institución”. • Realizar con ética toda labor sea personal o profesional.	MCC CP MC

	Autoconfianza	• “Seguridad en sí mismo, superar dificultades y adversidades”. • Empoderamiento y constante aprendizaje. • Lograr sus objetivos y metas en cualquier índole o etapa de la vida. • Confiar en su propio trabajo para realizar con seguridad y cumplir con sus obligaciones. • “Se requieren estímulos para lograr objetivos”. • “Se necesita confianza para vencer obstáculos”. • “Miedo al fracaso”. • “Soy un poco tímida o temerosa. Soy de las personas que analizan mucho la situación y subestiman sus capacidades”.	JA CG MP MCC CP MC
	Resiliencia	• Superación de problemas y dificultades. • Crecimiento personal. • “Confianza en un ser superior y que es un soporte espiritual”. • “Apoyo siempre de los directivos de la institución, autoconfianza y la gratitud de los padres de familia”. • “Soy positiva, siempre logro superar adversidades”. • “No he logrado enfrentar situaciones difíciles como madre, pero tengo fe en Dios”. • “Apoyo en estrategias para aprender a sobrellevar ciertas enseñanzas”.	JA CG MP MCC CP MC

Nota. Matriz elaborada por el equipo de trabajo de acuerdo con los datos de las entrevistas. Los nombres de los informantes están protegidos, por lo que se utilizan iniciales.

Fuente: elaboración propia

Tabla 3. Matriz de la categoría Desarrollo personal, subcategoría Competencias interpersonales

Subcategoría	Indicadores	Autopercepciones de los docentes	Informantes
	Liderazgo	• Manejar un grupo, situaciones que no implique el autoritarismo. • Capacidades para manejar grupos. • Las personas se sienten apoyadas y guiadas por una persona que dirige bien y de forma armónica. • “Persona con cualidades: don de gentes, escucha activa, amigable, sociable y que marque límites”. • “Organización para lograr un objetivo común, aceptar a los demás, contar con empatía”. • “Tengo la capacidad de guiar un equipo, colaborar con todos y ser empática”.	JA CG MP MCC CP MC

Competencias interpersonales	Empatía	• “Entender al otro, ponerme en su lugar, interesarme por el otro y saber de sus intereses”. • “Conocer y sentir las emociones de los demás, estar en constante atención para el servicio”. • “Saber sobre las realidades de las familias, compañeros y comunidad, ser más humano”. • “Trabajar por vocación, el corazón permite sentir y llegar a entender al otro”. • “Siento que me falta conectarme con algunas personas, soy empática, logro entender al otro, y buscar la reciprocidad”. • “Me coloco en el lugar de las personas e incluso a veces dejo pasar oportunidades por pensar en los demás”.	JA CG MP MCC CP MC
	Trabajo en equipo	• “Se trabaja en equipo en la institución, siempre en un mismo grupo y, a pesar de que somos pocos, no compartimos entre grupos”. • “El trabajo en equipo es constante, se realizan actividades en grupos, me gusta conformar equipos”. • “Hay apoyo mutuo. Esto favorece la toma de decisiones. Aunque se comparten experiencias, prefiero trabajar sola”. • “Liderazgo para alcanzar objetivos comunes. Se puede negociar y se crea un ambiente favorable. Todos se esfuerzan”. • “El trabajo en equipo funciona si todos son empáticos y todos cumplen con el trabajo, igualdad”. • Delegar trabajo entre todos, debe ser colaborativo, a veces realizo todo el trabajo. Se requiere una organización que estructure el trabajo”.	JA CG MP MCC CP MC
	Negociación	• “Es la forma de llegar a un acuerdo, a un consenso con alguien o con algo. Cuento con un nivel alto. Me falta llegar a ‘muy alto’, porque debo aceptar recomendaciones”. • Acuerdos y compromisos con el entorno laboral. Es importante para dirigir un aula de clase y a los padres. • “Requiere motivación e intereses comunes”. • “La escucha es importante, es parte de llegar a un acuerdo, el trabajo con niños profesores y padres requiere saber llegar a ellos y ayudar”. • “Es importante escuchar, debo tener un control sobre el tiempo y trabajo para tomar decisiones y negociar”. • “Me falta pulir las habilidades de negociar. A veces soy complaciente con otros y no tomo acuerdos”.	JA CG MP MCC CP MC

Comunicación	• “Comunicar es ser asertivo. Es importante concentrarse para comprender y hacer”.	JA
	• Precisa buenas intenciones. “Un docente debe ser un facilitador y comunicador”.	CG
	• “La comunicación es un vínculo entre lo que se dice y hace. El cuerpo permite comunicar en esta labor de docente. Es todo”.	MP
	• “Ser directa con las personas sin importar el medio. La virtualidad tiene sus ventajas: se puede reunir con otros”.	MCC
	• “Ser comunicativa, expresar lo que sigue y dialogar de forma eficiente para que otros conozcan sus opiniones”.	CP
	• “Hacerse entender ante los demás, comprender y escuchar. La comunicación que se nos da es a través de sus emociones y también se comunican con el cuerpo”.	MC

Nota. Matriz elaborada por el equipo de trabajo de acuerdo con los datos de las entrevistas. Los nombres están protegidos y se utilizan iniciales.

Fuente: elaboración propia

Resultados y discusión

Se encontraron resultados que fueron contrastados con referencias bibliográficas y teóricas para profundizar el análisis de las competencias intra e interpersonales del desarrollo personal del docente de Educación Inicial.

En cuanto a la subcategoría competencias interpersonales, las docentes relacionan el autoconocimiento con las siguientes esferas. Profesionalmente la asocian con la autoeducación, el placer de aprender, de conocer y la formación continua de los saberes profesionales a lo largo de la vida. Sobre lo personal manifiestan la conexión entre autoconocimiento y las consecuencias de los actos y errores, y la necesidad de generar cambios propios, internos que tienen que ver con las mejoras individuales. Por último, las docentes —con respecto a la esfera familiar— manifiestan que sus labores profesionales influyen en sus hogares; ya que no es fácil dejar las situaciones problemáticas del aula en la institución.

Para Santoya *et al.* (2018), el autoconocimiento es la capacidad de identificar y entender nuestras emociones. Los autores indican que en este proceso median lo cultural, evaluativo e interpretativo. Esto se corrobora con los datos de las respuestas de las docentes.

Sobre la regulación de las emociones, las docentes refieren que pensar en su repercusión es de gran importancia. Creen que las emociones, los comportamientos y su adecuado o inadecuado manejo tienen implicaciones y consecuencias. Manifiestan que el empleo de emociones positivas puede mejorar la calidad de la educación y de las diversas relaciones que se entablan dentro de la comunidad educativa, por lo que los docentes deben tener un excelente manejo. Según Gómez y Calleja (2017), la regulación emocional es “una de las variables psicológicas de más impacto en la vida de los individuos, ya que determina el comportamiento en gran medida” (p. 3). Los autores indican, a su vez, que está compuesta por experiencias, una carga social, el comportamiento y respuestas fisiológicas, entre otras, siendo todas ellas un complemento. En las respuestas de las entrevistadas se puede corroborar los aspectos que involucran las experiencias personales, carga social y el comportamiento

Respecto a la subcategoría responsabilidad, las docentes piensan que se refiere al cumplimiento de las obligaciones, las cuales se encuentran escritas en el contrato laboral y otras de manera tácita. A saber: el apoyo a los niños, a las familias o a los compañeros de la institución. Además, encuentran algunas características que acompañan a la responsabilidad del docente de Inicial como estar pendiente de las planificaciones, el trabajo, cuidado de los niños y el compromiso con todo lo que le delegan. También, piensan que la responsabilidad se sostiene en otros principios axiológicos propios de cada individuo.

Según Cáceres *et al.* (2021), las responsabilidades profesionales involucran todo el proceso de la preparación de la enseñanza. Incluso “la creación de un ambiente propicio para el aprendizaje; así como la actualización profesional, la relación con la familia y el trabajo en equipo” (p. 5). Aunque, en esta subcategoría, las docentes mencionan la preparación docente, la relación con la familia y el trabajo en equipo ninguna se refirió a la actualización profesional.

Con relación a la autoconfianza, las maestras la definen como la capacidad de superar obstáculos y cumplir sueños y metas de manera individual o en equipo. También mencionan que, en ocasiones, deciden y resuelven problemáticas sin dificultad, pero en otras hay cierto nerviosismo ante nuevos retos y el fracaso. Ello se convierte en una barrera, ya que demanda mayor tiempo para analizar y realizar consultas con expertos o buscar orientación en la familia.

Campos *et al.* (2017) indican que la autoconfianza es estar seguro de un resultado exitoso; además, permite salir del espacio de confort, afianzar dudas y afrontar contratiempos. En este sentido, las respuestas de las entrevistadas se disocian, en cierta medida, de lo planteado por los autores, pues relacionan la autoconfianza con el cumplimiento de sueños, metas y confrontar retos.

Referente a la resiliencia, las docentes la conciben como una habilidad para superar problemas y adversidades. En sus autopercepciones mencionan que la fe en un ser superior y sus creencias religiosas son un apoyo prioritario a sus vidas, tanto personal como profesional. Indican que ser resilientes les permite superar problemas y crecer a nivel personal. Según Foronda y Vélez (2021), la palabra *resiliencia* proviene del latín *resilio* cuyo significado refiere a reconstruirse y en las ciencias sociales se emplea para identificar aquellas personas que pese a las dificultades de su vida se desarrollan exitosamente en las diversas esferas.

En lo que respecta a la subcategoría de las competencias interpersonales, las entrevistadas perciben al liderazgo como un aspecto relevante de los docentes en general, sobre todo los de Inicial, porque requieren analizar, cuestionar y ser reflexivos con todos los aspectos inherentes a la comunidad educativa (infantes, padres de familia y compañeros de trabajo). Manifiestan que un líder brinda seguridad, confianza y permite que el equipo avance. Esto lo hace con estrategias basadas en diálogos y consensos.

Por su lado, González y Cubillán (2012) indican que el liderazgo es “el proceso de interacción que, de manera organizada y sistematizada, se establece entre los miembros de un grupo” (p. 3). A esto, es importante manifestar que ninguna de las docentes se percibió como líder de sus instituciones educativas. Sin embargo, con sus respuestas abordaron los procesos de interacción característicos de un líder.

Con respecto a la empatía, las entrevistadas mencionan que es ponerse en el lugar del otro, es intentar sentir desde esa perspectiva. Acotan que la reciprocidad y la solidaridad son valores adjuntos a la empatía. También manifiestan que es una competencia relevante para el buen clima laboral y las relaciones interpersonales. Según Cabrera-Vázquez *et al.* (2022), “la empatía es una habilidad que permite comprender y experimentar el estado o contexto emocional de otros” (p. 287). De acuerdo con las docentes, esta no juzga las reacciones y actitudes de los demás, sino las recepta y entiende.

Sobre el trabajo en equipo, las docentes manifiestan que es primordial dentro de nivel Inicial, porque es un elemento que fomenta la colaboración de los padres y madres de familia con el profesorado. Esto genera que los representantes de los estudiantes acompañen de manera constante el proceso formativo de estos. Trabajar en equipo también posibilita trazar metas, organizarlas y cumplirlas para lograr satisfacción en los docentes y la estructuración de un círculo virtuoso.

El trabajo en equipo en el contexto escolar es relevante, porque —como mencionan De Rojas *et al.* (2018)— “se hace necesario favorecer la participación activa de los actores que hacen vida en la escuela y comunidad, donde se trabaja en equipo para elevar la calidad educativa y resolver en conjunto los problemas que los afectan” (p. 227). En este sentido, las docentes coinciden con los autores en resolver los problemas en conjunto.

En la subcategoría competencias interpersonales, las docentes perciben a la negociación como un proceso de acuerdos y compromisos, el cual requiere de un líder que permita motivar y encontrar intereses comunes, porque solo así se logra que todos ganen. La consideran, asimismo, como una gestión muy positiva, ya que es la forma más sana de resolver conflictos y mejorar la situación de todos. Según Vicuña *et al.* (2008), la negociación permite desarrollar destrezas sobre toma de decisiones y resolución de conflictos: aspectos relevantes que complementan el perfil profesional docente. Para las docentes es relevante adquirir esta competencia, porque en Educación Inicial se requieren buenas habilidades para negociar y resolver conflictos con los niños, la familia y los compañeros docentes.

Para las maestras, la regulación de las emociones y su repercusión es importante. Creen que las emociones, los comportamientos y su adecuado o inadecuado manejo tienen sus implicaciones y consecuencias. Manifiestan que el uso de emociones positivas puede mejorar la calidad de la educación y de las diversas relaciones que se entablan dentro de la comunidad educativa, por lo que los docentes deben tener un excelente manejo. Para Gómez y Calleja (2017), la regulación emocional es “una de las variables psicológicas de más impacto en la vida de los individuos, ya que determina el comportamiento en gran medida” (p. 3). Está compuesta por experiencias, cargas sociales, comportamientos y respuestas fisiológicas, entre otras, siendo todas ellas un complemento.

Conclusiones

Con el análisis de las autopercepciones de las docentes se contextualizó las competencias del desarrollo personal que poseen en los entornos educativos de Educación Inicial. De esta forma, se identificó un énfasis en el desarrollo de las habilidades blandas tanto a nivel académico como laboral. Se puede indicar que el manejo adecuado de estas competencias, en los docentes, promueve un ambiente educativo saludable que propicia mejoras en la calidad en la educación.

Cabe resaltar que, con este análisis, se ha favorecido la autopercepción de las informantes que participaron en el estudio. Estas reconocieron su vocación por la docencia y asimilaron que el desarrollo profesional se acompaña del desarrollo personal, ya que en el contexto educativo se comparten valores como el respeto, el amor, la paciencia y la solidaridad hacia los otros; lo que a su vez trasciende a las familias.

Las docentes participantes también evidenciaron que la responsabilidad del profesional docente establece un vínculo de confianza, forja el diálogo y crea estrategias de comunicación. Además, el buen liderazgo consolida las características y cualidades de los docentes de Inicial.

Las docentes consideran, por otro lado, que las instituciones de educación superior no contemplan el abordaje teórico y práctico para contribuir a la formación de docentes de Inicial con integralidad; es decir: con competencias inter e intrapersonales. Por ello, se requiere que

en estos espacios educativos se establezcan procesos de introspección y de descubrimiento de la identidad del docente, exploración de los talentos y la relación mente-cuerpo que confluyan sobre el saber, saber hacer, saber sentir y saber actuar.

Finalmente, se concluye que una de las limitantes detectadas durante el proyecto de investigación fue la aplicación de la técnica de la entrevista virtual como único instrumento de recolección de datos en un grupo reducido de docentes del Inicial debido al COVID-19. No obstante, fue el punto de partida para comprender la autopercepción docente sobre su desarrollo personal en su rol como educadoras.

Referencias bibliográficas

- Almedina, M. y Sánchez, I. (2017). La tutoría universitaria: un espacio para la orientación personal, académica y profesional en la formación inicial del profesorado. *Revista Española de Orientación y Psicopedagogía*, 28(1), 119-130. <https://www.redalyc.org/pdf/3382/338252055009.pdf>
- Arón, A., Milicic, N., Sánchez, M. y Subercaseaux, J. (2017). *Construyendo juntos: claves para la convivencia escolar*. Agencia de Calidad en la Educación.
- Arraya-Fernández, E. y Garita-González, G. (2020). Habilidades blandas: elementos para una visión holística en la formación de profesionales en informática. *Trilogía*, 12(23), 11-36. <https://doi.org/10.22430/21457778.1614>
- Boronat, J., Castaño, N. y Ruiz, E. (1999). Aportaciones a la formación del profesorado desde un Programa de Orientación Universitaria dirigido al desarrollo personal, académico y profesional del estudiante. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del profesorado*, 2(1), 294-302. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/2796429.pdf>
- Cabrera-Vázquez, A., Romera, E., Ortega-Ruiz, R., Gil del Pino, C. y Falla, D. (2022). Desconexión moral cívica, empatía y actitudes de futuros docentes hacia la diversidad cultural. *Aula Abierta*, 51(3), 285-292. <https://doi.org/10.17811/rife.51.3.2022.285-292>
- Cabrera, S., González Llor, M., Sánchez Albarracín, T. y Loaiza Sánchez, K. (2019). Influencia de las expectativas del docente sobre el desempeño académico de sus estudiantes: caso de Carchi, Ecuador. *Revista Espacios*, 40(0), 1-7. <https://www.revistaespacios.com/a19v40n31/a19v40n31p13.pdf>
- Cáceres, C., Muñoz, C. y Valenzuela, J. (2021). Responsabilidad personal docente y motivación escolar. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 24(1), 175-188. <https://doi.org/10.6018/reifop.402761>
- Campos, G., Valdivia, P., Zagalaz, J., Ortega, F. y Romero, O. (2017). Influencia del control del estrés en el rendimiento deportivo: la autoconfianza, la ansiedad y la concentración en deportistas. *Retos*, (32), 3-6. <https://www.redalyc.org/pdf/3457/345751100001.pdf>
- Catagua, O. (2018). El desarrollo de competencias genéricas en el docente universitario. *Dominio de las Ciencias*, 4(3), 240-252. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6560192>
- De Rojas, Y., Mejía, M., Barreto, Y. y Vethencourt, M. (2018). El trabajo en equipo para promover la participación de los actores sociales. *Telos*, 20(2), 226-247. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=99356889002>
- Elliot, J. (2000). *El cambio educativo desde la investigación-acción*. Ediciones Morata.
- Foronda, D. y Vélez, C. (2021). Origen del concepto de resiliencia y crítica a su apropiación en los proyectos educativos de Medellín. *Revista Boletín REDIPE*, 10(5), 83-100. <https://doi.org/10.36260/rbr.v10i5.1285>
- Goleman, D. (2022). *La inteligencia emocional: por qué es más importante que el cociente intelectual*. Ediciones B.
- Gómez, O. y Calleja, N. (2017). Regulación emocional: definición, red nomológica y medición. *Revista Mexicana de Investigación en Psicología*, 8(1), 96-117. <https://www.medigraphic.com/pdfs/revmexinvpsi/mip-2016/mip161g.pdf>
- González, O. y Cubillán, L. (2012). Estilos de liderazgo del docente universitario. *Multiciencias*, 12(1), 35-44. <https://>

- www.redalyc.org/pdf/904/90423275005.pdf
- Gutiérrez, P. (2018). Modelo educativo y desafíos en la formación docente. *Horizonte de la Ciencia*, 8(15), 175-191. <https://www.redalyc.org/journal/5709/570960688014/html/>
- Ministerio de Educación [Mineduc], Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación [Senescyt] y Ministerio de Trabajo [MDT]. (2021). *Plan nacional de educación y formación técnica y profesional*. Ministerio de Educación. <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2021/08/Plan-EFTP.pdf>
- Ministerio de Educación [Mineduc]. (2014). *Currículo de Educación Inicial*. Ministerio de Educación. <https://educacion.gob.ec/recursos-educativos-ei/>
- Nieva, J. y Martínez, O. (2016). Una nueva mirada sobre la formación docente. *Revista Universidad y Sociedad*, 8(4), 14-21. <http://scielo.sld.cu/pdf/rus/v8n4/rus02416.pdf>
- Pino, J., Restrepo, Y., Tobón, L. y Arroyave, L. (2020). El maestro como formador en resiliencia para la primera infancia: Un aporte desde la escuela en la construcción de habilidades sociales. *Cultura, Educación y Sociedad*, 11(1), 55-70. <https://doi.org/10.17981/cultedusoc.11.1.2020.04>
- Portillo-Torres, M. (2017). Educación por habilidades: Perspectivas y retos para el sistema educativo. *Revista Educación*, 41(2), 1-22. <https://www.redalyc.org/journal/440/44051357008/44051357008.pdf>
- Rojas, A., Estévez, M. y Macías, A. (2019). La formación del docente de Educación Inicial, para estimular el desarrollo socio afectivo de los niños. *Revista Metropolitana de Ciencias Aplicadas*, 2(1), 51-57. <https://www.redalyc.org/pdf/7217/721778098008.pdf>
- Santoya, Y., Garcés, M. y Tezón, M. (2018). Las emociones en la vida universitaria: análisis de la relación entre autoconocimiento emocional y autorregulación emocional en adolescentes y jóvenes universitarios. *Psicogente*, 21(40), 422-439. <https://doi.org/10.17081/psico.21.40.3081>
- Tintaya Condori, P. (2016). Enseñanza y desarrollo personal. *Revista de Investigación Psicológica*, (16), 75-86. http://www.scielo.org.bo/pdf/rip/n16/n16_a05.pdf
- Urrea, P., Bernate, J. y Fonseca, I. (2019). Docentes formadores para la paz desde las prácticas pedagógicas. *The Journal of the Latin American Socio-cultural Studies of Sport*, 10(1), 92-100. <https://doi.org/10.5380/jlass.v10i1.67594>
- Vaillant, D. y Marcelo, C. (2015). *El ABC y D de la formación docente*. Narcea.
- Vicuña, L., Hernández, H., Paredes, M. y Ríos, J. (2008). Elaboración del test de habilidades para la gestión en la negociación de conflictos. *Revista de Investigación en Psicología*, 11(2), 183-200. <https://doi.org/10.15381/rinvp.v11i2.3847>

Conocimiento y comprensiones de la poesía infantil: talleres para docentes en formación de Educación Inicial

Knowledge and understanding of children's poetry: Workshops for teachers in training in the Initial Education career

 **Irma Fajardo Pacheco***

irma.fajardo@unae.edu.ec

 **Tania Calle García***

tania.calle@unae.edu.ec

 **Vilma González Sanmartín***

vilma.gonzalez@unae.edu.ec

**Universidad Nacional de Educación, Ecuador*

Resumen

El Ministerio de Educación ecuatoriano, con el plan Juntos Leemos, busca integrar la lectura en el pénsum de las carreras de pedagogía. Justamente, con el proyecto Con-jugando Leer y Escribir de la Universidad Nacional de Educación (UNAE) se desarrolla, con los estudiantes practicantes, un proceso de mediación lectora en instituciones educativas de Educación Inicial. Con la ejecución de este se identifica la poca motivación docente para la promoción de la lectura y el escaso uso de la poesía infantil como recurso de aula. Por ello, el objetivo de esta investigación es indagar los conocimientos que poseen los docentes en formación del octavo ciclo de Educación Inicial de la UNAE acerca de la poesía y su percepción respecto a su formación en literatura. La metodología utilizada se basa en la sistematización de experiencias de los estudiantes del proyecto Con-jugando Leer y Escribir. Los resultados indicaron que se requiere una mayor preparación y profundización en la didáctica de la poesía, referentes y estilos literarios.

Palabras clave: docentes, didáctica, Educación Inicial, lectura, poesía infantil

Abstract

The Ecuadorian Ministry of Education is seeking to integrate reading into the curriculum of pedagogical careers with the Juntos Leemos plan. The Con-Jugando Leer y Escribir project at the National University of Education (UNAE) involves student interns in developing a reading mediation process in educational institutions of Early Childhood Education. Through implementing this project, low teacher motivation to promote reading and the limited use of children's poetry as a classroom resource have been identified. Therefore, this research aims to investigate teachers-in-training's knowledge of poetry and their perception of their literature training at the eighth cycle of Initial Education at the UNAE. The methodology is based on the systematisation of the students' experiences in the Con-Jugando Leer y Escribir project. The results indicated that further training in the teaching of poetry and literary styles is required.

Keywords: teachers, didactics, Early Childhood Education, reading, children's poetry

Introducción

La promoción de la lectura y la formación docente son elementos cruciales en el ámbito educativo. Por ello, en Ecuador, el Ministerio de Educación (Mineduc, 2023) ha establecido la política educativa Juntos Leemos como parte de su compromiso con el fomento de la práctica lectora. Con esta política se reconoce la importancia de la formación inicial de docentes en todas las carreras de pedagogía en las universidades del entorno geográfico nacional.

En este contexto, con el proyecto de vinculación con la sociedad Con-jugando Leer y Escribir de la Universidad Nacional de Educación (UNAE) —a través de las prácticas de servicio comunitario con estudiantes— se aporta a la promoción, animación y mediación de la lectura en instituciones y organismos que atienden a grupos vulnerables. También se opera en entornos educativos que ofertan educación para la primera infancia.

Los estudiantes de octavo ciclo de la carrera de Educación Inicial de la UNAE manifestaron que, durante la trayectoria de prácticas de servicio comunitario en diversos espacios de atención a la infancia, se evidenció el limitado y escaso tiempo de dedicación a la lectura. A la par, indicaron una uniformidad de textos empleados: cuentos clásicos. Además, se registró que la mayoría de los estudiantes practicantes carecían de conocimiento acerca de autores destacados en el género lírico infantil y la didáctica para su aplicación en el aula. En consecuencia, la poesía no era un recurso aprovechado de forma óptima en los procesos educativos ni en las actividades de mediación y motivación de la lectura.

Por lo mencionado, en la presente investigación se plantea —como objetivo— indagar sobre los conocimientos que poseen los estudiantes del octavo ciclo de Educación Inicial de la UNAE acerca de la poesía y su percepción respecto a su formación en este género literario. Para ello, se partió de un diagnóstico, luego se desarrollaron talleres de capacitación y, finalmente, los estudiantes aplicaron lo aprendido.

Cabe mencionar que acercar la poesía al entorno educativo permite a los niños conectar con sus experiencias y emociones. Como menciona Vives (2017), ciertos poemas de autores clásicos como Vicens Vives, Miguel Hernández, Blas de Otero, Antonio Machado, Adolfo Bécquer y otros han perdurado a lo largo del tiempo, debido a su impacto en la educación y el desarrollo del apego a la cultura literaria. Esto conlleva una serie de beneficios notables como mejorar la expresión verbal, desarrollar habilidades de comunicación, estimular la memoria, abrir las puertas a otras culturas, fortalecer el lenguaje artístico y fomentar la creatividad. Por consiguiente, incluir a la poesía como una herramienta didáctica mejora el hecho educativo.

Por otro lado, la metodología utilizada para esta investigación fue la sistematización de experiencias, las cuales derivaron de los talleres llevados a cabo con los estudiantes de octavo ciclo de Educación Inicial de la UNAE. La investigación inició con la aplicación de una encuesta para diagnosticar los conocimientos de los estudiantes sobre poesía infantil.

Como resultado se evidenció que los estudiantes, futuros docentes, deben prepararse de mejor manera para abordar la poesía en el aula. Además, deben comprender su relevancia y familiarizarse con autores y estilos de poesía infantil. Al mismo tiempo, se observó importante integrar diversas estrategias didácticas que permitan a los niños acercarse de manera activa y significativa a la poesía. A saber: dramatizaciones, recitales, tertulias, escritura creativa, entre otras.

Según los estudios, implementar estas prácticas traerá cambios en el aula. Primero, ya que los estudiantes obtendrán herramientas y habilidades necesarias propias de su nivel de desarrollo; y, segundo, fomentará un aprecio por la poesía.

A continuación, se presentan varios estudios referentes a la formación de los futuros docentes en relación con la literatura infantil, específicamente en poesía. Esta ha sido identificada como una

debilidad en varias investigaciones. De hecho, Macho y Neira (2020) evaluaron a ochenta y tres estudiantes de cuarto curso de las universidades de Oviedo y Castilla, La Mancha, de carreras de educación. Encontraron que estos conocían poco sobre poesía infantil, carecían de dominio en estrategias didácticas y mostraban escaso conocimiento sobre autores de poesía. La mayoría de los participantes indicó la necesidad e interés de recibir una formación más sólida en este ámbito.

Asimismo, en un estudio llevado a cabo por Hughes y Dymoke (2011) —con estudiantes y profesores principiantes— se encontró que muchos se intimidaban al enseñar poesía, debido a la falta de formación recibida en esta área durante su etapa universitaria. Este hallazgo resalta que es necesario preparar de mejor manera a los futuros docentes en el campo de la poesía. Es decir: dotar los conocimientos, las estrategias y la confianza necesarios para enseñar poesía de manera efectiva en el aula.

Por otro lado, en una investigación realizada por Palomares (2015) se encontró que el 76 % de los encuestados, futuros docentes de educación primaria, expresaron la necesidad de recibir formación adicional para desempeñarse de manera efectiva como mediadores en el fomento de la lectura. Este resultado revela que estos reconocen la importancia de su papel como mediadores lectores, pero —al mismo tiempo— declaran que es necesario contar con herramientas y estrategias específicas. Los hallazgos, en general, indican que fortalecer la capacitación inicial del profesorado en el ámbito de la mediación de la lectura es clave para lograr un buen desempeño docente.

Así también, Valentín (2019) —en una investigación sobre los hábitos de lectura en las futuras profesoras de Educación Inicial de un instituto superior de formación docente de República Dominicana— encontró que los estudiantes universitarios leen libros con una intención específica y no por placer. Sin embargo, para fomentar el hábito lector en los estudiantes es preciso que los propios docentes lo posean. Valentín también halló que solo el 17.8 % de docentes en formación dedica tiempo a la lectura diaria.

Por otra parte, Granado y Puig (2014) mencionan que la relación personal del profesorado con la lectura “influye en el tipo de prácticas de educación lectora que ofrecen en su aula y [...] en las creencias que mantienen y transmiten a sus estudiantes sobre el valor de la lectura” (p. 93). Cuando los docentes tienen una relación cercana y positiva con la lectura, es más probable que compartan su entusiasmo y amor por los libros con sus estudiantes.

Sumado a lo anterior, Castedo *et al.* (2018) afirman que el docente se transforma en el principal actor para construir y generar motivación a la lectura en sus estudiantes, quienes llegan a ser coparticipantes del proceso de leer, releer y vincular el texto con otros textos. Además, es importante —según los autores— compartir las interpretaciones con quienes participan de la lectura.

En los primeros grados, la lectura se realiza necesariamente a través del docente. Fiore (2018) y Bajour (2021) destacan que la lectura en voz alta es una práctica educativa que no solo promueve el desarrollo del lenguaje y la imaginación, sino que también fortalece el vínculo entre los niños, los libros y el docente. Esta relación es un elemento que posibilita la capacidad de hablar y pensar sobre la literatura de forma colectiva. Para ello se emplean varios tonos, matices de la voz, ritmos, respiraciones, silencios, gestualidades y disposiciones del cuerpo en el espacio.

Es preocupante que los docentes en formación presentan debilidades en cuanto al conocimiento y competencias para aprovechar las ventajas de la poesía infantil como recurso educativo. La literatura infantil es fundamental en el desarrollo de los niños. El empleo de poesía, en particular, ofrece una forma única de expresión y estimula la imaginación, la creatividad y el pensamiento crítico de los niños. También contribuye al desarrollo de habilidades lingüísticas como la comprensión lectora, el vocabulario y el ritmo.

Lamas (2017) considera que desde la escuela se ha construido una visión sesgada de la poesía. De hecho, se la considera algo complejo y alejado de la realidad cotidiana de los estudiantes. Ahora, esta percepción limitada no solo desalienta el interés por la poesía, sino que también priva a sus beneficiarios de la posibilidad de explorar y conectar con las emociones, imágenes y ritmos que su lectura puede provocar.

A su vez, Montaña (2021) menciona que la poesía continúa teniendo un lugar minoritario en relación con otros géneros, especialmente el narrativo. Para abordar esta debilidad, es necesario potenciar la formación de los futuros docentes tanto en la teoría como en la práctica. Incluso, es necesario brindar los conocimientos necesarios para comprender, apreciar la literatura infantil y desarrollar habilidades para enseñarla de manera efectiva.

En la Guía de Implementación del Currículo de Educación Inicial (Mineduc, 2015) se enfatiza la importancia de destinar veinte minutos para la lectura. También se reconoce el valor que tiene para el desarrollo integral de los niños y la necesidad de diversificar las estrategias y recursos utilizados para mantener el interés y la participación de los niños. Esto implica utilizar diferentes tipos de textos como cuentos, poemas, leyendas, historietas y fábulas. De esta forma, se motivará, comprenderá y disfrutará la lectura.

Según el Mineduc (2022), en la agenda para el fortalecimiento de bibliotecas educativas y entornos de lectura 2022-2025, se define el fomento de la lectura como “estrategias pedagógicas que promueven el desarrollo de las habilidades lectoras, estimulan la lectura crítica y mejoran la comprensión de textos con el objetivo de alcanzar una mayor autonomía lectora” (p. 9). En efecto, la literatura infantil, según Martos (2004), “enriquece la experiencia del niño, le da voz y mirada propias” (p. 58). Si bien es importante que los libros infantiles transmitan valores positivos y sean herramientas pedagógicas efectivas, no se debe perder de vista el valor intrínseco de la literatura en sí misma.

Por todo lo expuesto, desde el proyecto de vinculación se han generado acciones con los estudiantes de octavo ciclo de la carrera de Educación Inicial de la UNAE, los cuales participaron en talleres de escritura creativa, lectura y análisis de diferentes obras de poesía infantil, planificación y ejecución de actividades. Estas experiencias permitieron a los futuros docentes familiarizarse con los diferentes estilos y géneros de poesía infantil, así como desarrollar estrategias pedagógicas efectivas para enseñarla en el aula.

La falta de conocimientos y herramientas pedagógicas en los futuros docentes para abordar la poesía infantil es motivo de preocupación, considerando que este género cumple un rol esencial en el desarrollo integral de la infancia, al estimular la imaginación, la creatividad y el pensamiento crítico. Estudios como el de Munita (2023) y Castro (2018) coinciden en señalar la necesidad urgente de repensar la formación docente inicial en torno a la poesía. Munita (2023) advierte que la enseñanza poética permanece atrapada en enfoques tecnicistas que generan una crisis de confianza en los educadores, alejándose de una relación auténtica y significativa con lo poético.

Asimismo, Castro (2018) demuestra que, cuando se integra el texto poético como recurso pedagógico desde el diálogo y la experiencia crítica, se favorece el desarrollo de lectores más reflexivos y sensibles. En este contexto, resulta indispensable que los programas de formación docente incluyan propuestas metodológicas que permitan a los futuros educadores aproximarse a la poesía no solo como contenido curricular, sino como experiencia transformadora que puede ser vivida y compartida en el aula de manera significativa.

Metodología

El o los paradigmas que se apliquen en los procesos investigativos deben ser una decisión, un resultado dinámico que permita reflexionar sobre el alcance de la investigación, la naturaleza del objeto de estudio y el diseño de la mejor opción para solucionar la problemática identificada. Solo así se pueden aprovechar las ventajas de los diversos paradigmas, de tal forma que contrasten y establezcan relaciones de complementariedad (Deroncele, 2020). El paradigma positivista, por su lado, está orientado para considerar los resultados como principios generalizadores y los fenómenos explicados desde sus relaciones de causa y efecto (Roca, 2020).

Para desarrollar este trabajo se considera una visión multiparadigmática desde lo positivista, interpretativo y sociocrítico. Es decir, se indaga acerca de los conocimientos de los estudiantes sobre la poesía, sus características, autores representativos y repercusiones en la educación infantil. Con estos elementos — a partir de datos cuantitativos— se establecen generalizaciones y comprensiones de la realidad cognoscitiva frente a este género lírico.

El paradigma interpretativo, a su vez, se orienta al análisis de los significados de las acciones humanas y de la vida en sociedad. El objetivo es comprender la conducta que los mueve a determinadas acciones e intenciones, mediante la interacción del investigador con el objeto o sujeto de estudio (Mejía, 2022). Así se eleva la realidad objetiva a la comprensión que le asignan los involucrados, sin que sean necesariamente experimentadas. Con este planteamiento se justifica la indagación realizada a través de una encuesta a los participantes sobre sus conocimientos y la aplicación práctica de la poesía infantil en la vida diaria y en su formación docente.

A partir de los resultados se propone involucrar al grupo de estudiantes en un proceso de reflexión sobre la importancia de la poesía infantil en los sistemas didácticos de Educación Inicial. Todo ello para motivarlos a diseñar estrategias y recursos para aplicarlos en entornos áulicos mediante talleres de formación.

De esta forma se pretende enmarcar la investigación en el paradigma sociocrítico. Así, se toma como referencia el pensamiento de Maldonado (2018) quien refiere que este paradigma se trata de “la simbiosis entre la teoría y la práctica” (p. 176). De ello se puede derivar que este paradigma se contextualiza en una práctica investigativa caracterizada por una acción-reflexión-acción, “que implica planificar actividades y ejecutarlas, en función de formar competencias desde el saber ser, el saber conocer y el saber hacer, los cuales coadyuvan a resolver problemas del contexto” (Rodelo *et al.*, 2021, p. 288). La preparación de los futuros docentes, entonces, se convierte en una oportunidad de transformación social basada en la participación, intervención y colaboración desde la reflexión personal crítica en la acción (Ricoy, 2006).

Se aplica —como metodología— la sistematización de experiencias de los talleres de reflexión y práctica. Se parte del análisis teórico del género poético infantil, indagación de autores, selección de poesías, lectura, interpretación, análisis del contenido y formulación de estrategias diversificadas. Con la estructuración del marco teórico se pretende que los estudiantes de Educación Inicial integren la poesía en el aula y diseñen recursos didácticos pertinentes.

A decir de Jara (2018), la sistematización se caracteriza por la clasificación, ordenación y/o catalogación de los datos o información recogida en determinada actividad o experiencia en acción. La finalidad es generar un análisis crítico que la transforme. Con base en este concepto, una vez sistematizadas las actividades, expresiones y estrategias de los talleres de formación se definen los requerimientos en el tema de la aplicación de la poesía infantil como género literario para el desarrollo de actividades de lectura en Educación Inicial.

Para sistematizar las experiencias de los talleres se clasificó la información en relación con la conceptualización del género literario, conocimiento de autores y obras referentes de poesía

infantil, estrategias para trabajarla en el aula y materiales didácticos. Estas áreas del conocimiento fueron puntos clave para motivar a los estudiantes a ser parte de un proyecto orientado al desarrollo de la lectura y escritura en la primera infancia.

Para Barnechea y Morgan (2010) “la sistematización no se refiere a cualquier acción, sino a la que tiene lugar en el marco de proyectos y programas de desarrollo, es decir, intervenciones intencionadas” (p. 100). En este caso, los talleres fueron parte de las actividades de la práctica de servicio comunitario del proyecto de vinculación Con-jugando Leer y Escribir de la UNAE. Este prepara a los estudiantes para que realicen actividades de apreciación de poesía con los grupos, organizaciones e instituciones educativas que son beneficiarias del proyecto.

Para el diagnóstico y el desarrollo de los talleres de formación se contó con la participación de cincuenta y siete estudiantes de octavo ciclo de la Carrera de Educación Inicial de la UNAE. La encuesta se planteó con cinco preguntas referentes a categorías como conceptualización de la poesía infantil, autores conocidos por los estudiantes, obras reconocidas, importancia del género poético infantil en la formación docente y la relevancia de la poesía en el desarrollo integral infantil. Con los resultados se interpretó y diagnosticó la situación problemática.

A partir de estos resultados también se diseñaron talleres de formación en el área de la poesía infantil y la didáctica para su aplicación en Educación Inicial. En el desarrollo se presentaron y revisaron autores de este género del contexto local, nacional e internacional. Luego se leyeron algunas obras de poesía analizando su contenido, vocabulario, estructura, figuras literarias, estilos, rimas y otros elementos aportantes al conocimiento, apreciación y valoración de estas. Finalmente, a través del trabajo colaborativo, los estudiantes diseñaron recursos y materiales para llevar la poesía infantil al aula de clases.

En el desarrollo de los talleres, los estudiantes demostraron motivación por participar. Además, desencadenaron una serie de acciones como el diálogo, la interpretación de la poesía en verso, la representación de la poesía a través de la expresión corporal, modulación de la voz, diseño de recursos de representación a través de la plástica, expresiones artísticas y otras acciones. Con esta estrategia se atrapó la atención de los infantes.

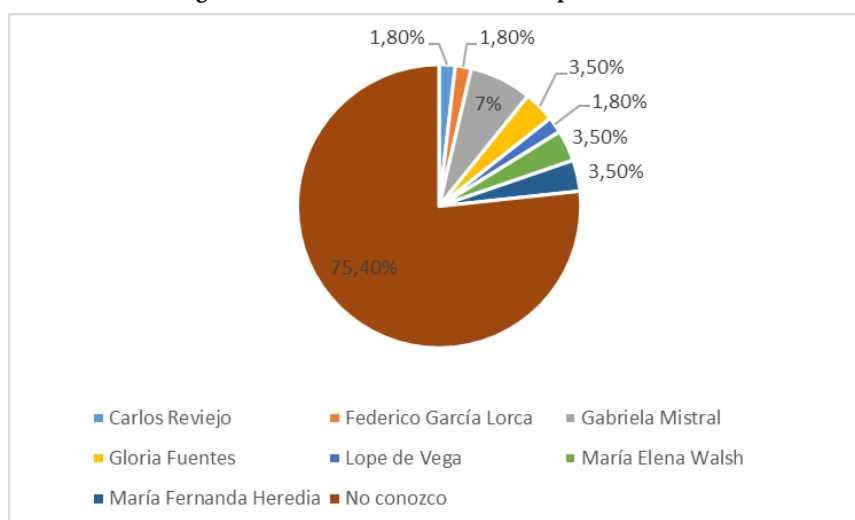
Resultados y discusión

Resultados del diagnóstico

En la fase inicial del proceso investigativo se diagnosticó el conocimiento previo de los estudiantes acerca de la poesía infantil y las percepciones de su formación. En cuanto a los autores de poesía infantil, de las cincuenta y siete respuestas, los estudiantes mencionaron 7 % Gabriela Mistral y 5.3 % María Elena Walsh; el 3. 5 % refirió a Gloria Fuertes y María Fernanda Heredia; solo una persona nombró a Carlos Reviejo, Lope de Vega y Federico García Lorca.

Llamó la atención que la mayoría de los participantes, 75.4 % (ver Figura 1), no estaba familiarizada con autores de poesía infantil. Además, aunque María Fernanda Heredia es ampliamente reconocida en el ámbito de la narrativa de cuentos y novelas, su mención en este contexto, al parecer, se debió a la formación académica de los estudiantes, sin una asociación con la poesía. Esto sugirió un claro desconocimiento de referentes en este género poético.

Figura 1. Conocimiento de autores de poesía infantil

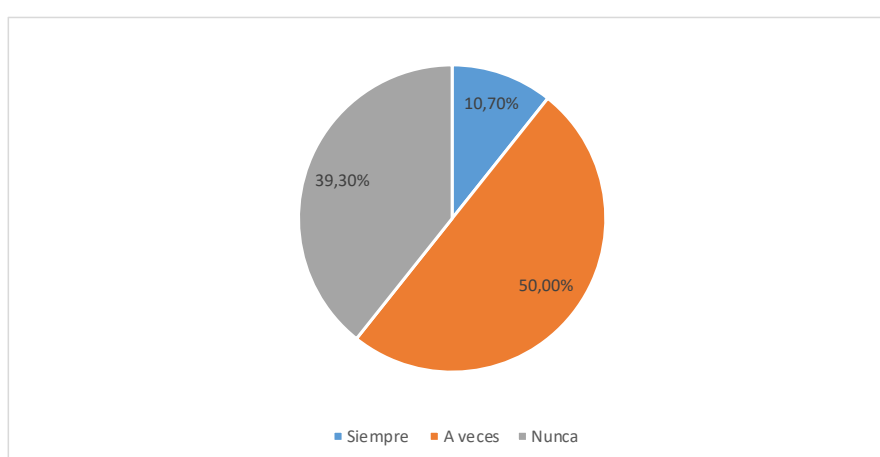


Fuente: elaboración propia

Además, al consultar a los estudiantes sobre títulos de poesía infantil, se obtuvieron respuestas como “Mariposa del aire”, “Mi carita redondita”, “La princesa está triste”, “Los ratones”, “Colibrí” y “Canciones del mar”. Sin embargo, la mayoría de los estudiantes no recordó —o declaró desconocer— títulos específicos de poesía infantil. Esto reforzó la idea sobre la falta de conocimiento generalizado en cuanto a la poesía infantil y sus autores. Por ello se sugirió promover una mayor educación y apreciación de este género literario entre los estudiantes.

Otro de los temas abordados fue cómo identificar la poesía infantil en los espacios de la práctica preprofesional de los estudiantes. La mitad de los encuestados respondió que “a veces” se incluye la poesía en el aula; el 39.3 % indicó que “nunca” y tan solo un 10.7 % refirió que “siempre” (ver Figura 2). A partir de los resultados se dedujo que el empleo de la poesía en el aula de Educación Inicial es esporádica y poco frecuente.

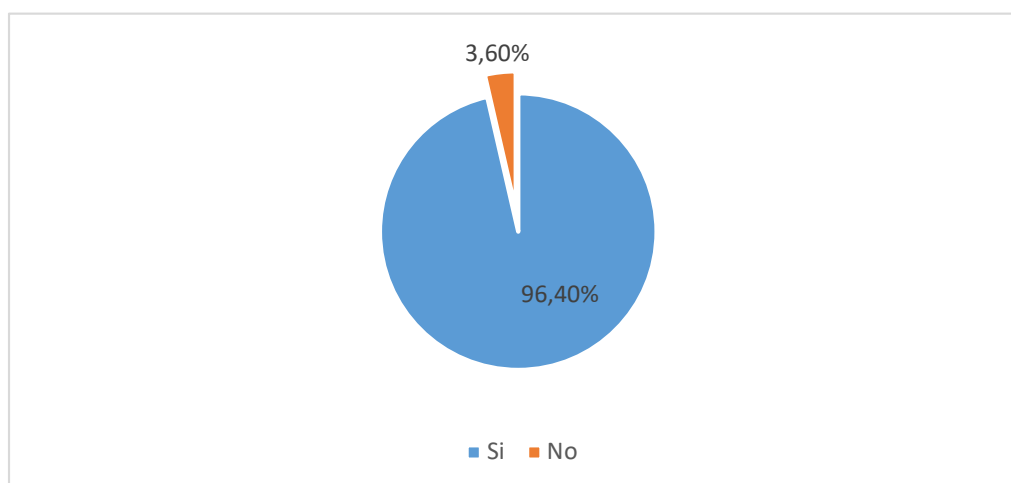
Figura 2. Abordaje de poesía infantil en las aulas de la práctica laboral



Fuente: elaboración propia

A propósito, los datos de la encuesta tienen relación con otros estudios. Por ejemplo, Álvarez y Mantecón (2018) —en un análisis sobre la manera cómo los maestros describen, analizan y valoran su formación lectora— identificaron, como uno de los hallazgos clave, que los estudiantes tienen dificultades para recordar títulos y autores de las obras que conocen o han abordado en su proceso de formación académica.

Figura 3. Necesidad de formación en poesía y su didáctica



Fuente: elaboración propia

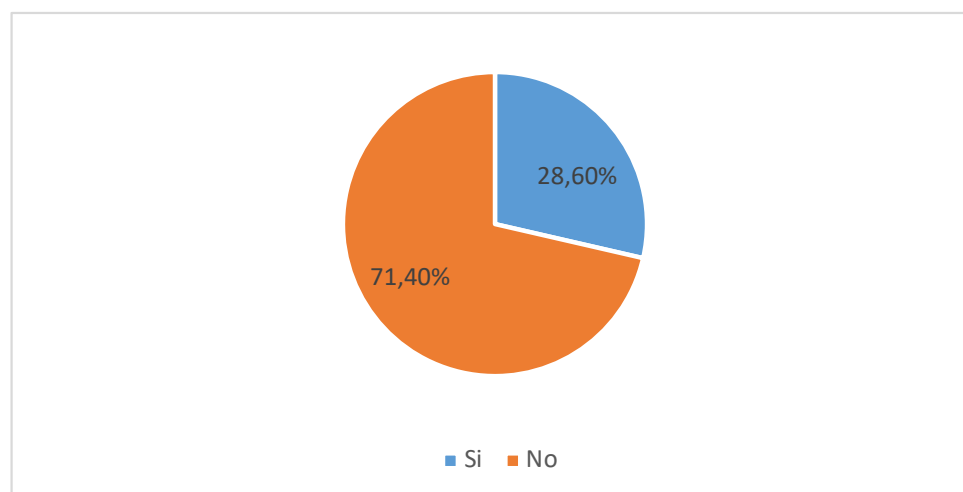
El 96.4 % de los participantes (54) marcaron que “sí” se requiere de un proceso formativo universitario en donde se aborde la poesía y su didáctica. Mientras que el 3.6 % de estudiantes (2) respondieron que “no” se requiere dicha preparación. Es importante señalar que un participante omitió responder. Por esta razón, se consideró a cincuenta y seis personas.

A través de la encuesta se determinó que, desde la percepción de los estudiantes, el 100% consideró necesario que en el proceso formativo universitario se trabajase con la poesía y su didáctica. Esta apreciación fue un buen indicador del interés por este género y la posibilidad de lograr opciones de formación profesional basadas en la poesía infantil y sus potencialidades para el desarrollo de los procesos didácticos en Educación Inicial.

Asimismo, Macho y Neira (2020), en un estudio, aborda un aspecto crucial en la preparación de futuros educadores: la formación sólida en poesía infantil y su enseñanza. Esto se debe a la intención de otorgar mayor relevancia a este género literario. Sin embargo, expresan inseguridad en la selección de textos líricos, perciben como insuficiente el conocimiento asimilado sobre poesía infantil y la mayoría de los educadores en formación tiene una visión negativa sobre su preparación en la didáctica de la poesía.

En este estudio se coincidió con la investigación mencionada, en cuanto a la necesidad de identificar que los estudiantes, aunque reconocían el encanto y la magia de la poesía para los niños, declararon no estar preparados y que faltaban espacios que los empoderan sobre este género para aprovechar las bondades de la poesía. Las propuestas de mejora ofrecieron un camino concreto para enriquecer esta preparación y permitir a los docentes llevar la poesía al aula de manera efectiva y enriquecedora.

Figura 4. Ha tenido la oportunidad de asistir a algún recital de poesía en algún momento de su vida



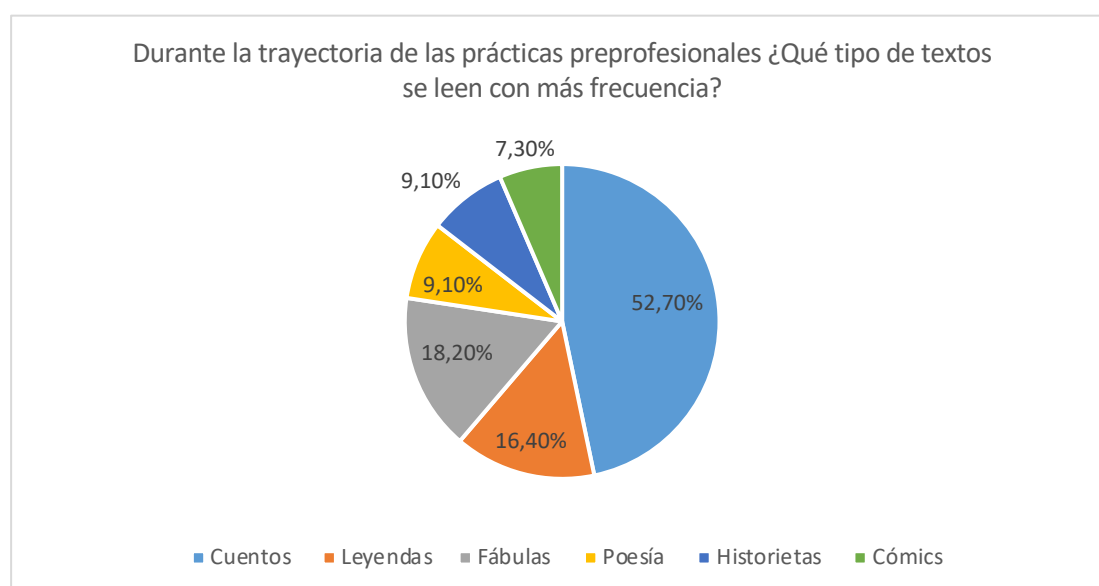
Fuente: elaboración propia

Por otro lado, se evidenció que la mayoría de los encuestados (71.4 %) nunca había asistido a un recital de poesía. Esta respuesta se relacionó con el estudio de Allué (2014), donde se expuso el proceso de organizar un encuentro de poesía con estudiantes universitarios, futuros docentes de educación primaria, y el autor José Javier Alfaro. De un total de treinta y seis participantes, diecinueve señalaron que esa fue la primera vez que asistieron a un recital de poesía en sus vidas.

Por otro lado, en el abordaje del tipo de textos utilizados en los procesos educativos para la infancia se evidenció la acogida, sobre todo, de cuentos. De hecho, el 52.7 % de los encuestados declaró aplicarlos en las aulas de Educación Inicial. El 18.2 % indicó emplear fábulas y un 16.4%, leyendas.

El empleo de la poesía —y las historietas— tuvo un nivel bajo con 9.1 % y los cómics, 7.3 %. De esta forma, se concluyó que la aplicación de la poesía, como recurso didáctico para el desarrollo de los procesos de enseñanza y aprendizaje con la infancia, fue mínima.

Figura 5. Durante la trayectoria de las prácticas preprofesionales ¿qué tipo de textos se leen con más frecuencia?



Fuente: elaboración propia

De esta forma, es posible considerar a la poesía como un recurso desconocido y poco utilizado en las actividades didácticas de la educación para la infancia. Se puede apreciar, asimismo, que su uso escaso corresponde al desconocimiento de los docentes sobre autores y títulos de poesías infantiles. También se puede deducir que la familiarización con determinado recurso provoca su utilización en el aula. En esta lógica, no haber incursionado en el campo de la poesía y no conocer sus potencialidades provoca el poco empleo en la didáctica de la educación infantil. Es decir: el docente, al no tener el dominio necesario en poesía, opta por prescindir de este género literario en el trabajo de aula.

Al no conocer a profundidad sobre poesía infantil y su didáctica, el docente se encuentra limitado en su actuar. En otras palabras, su forma de estructurar el proceso de enseñanza y aprendizaje en Educación Inicial, sin la poesía como eje, no estima el enriquecimiento de las experiencias literarias. Esto impide que el niño se exprese, imagine y cree nuevas aventuras en las que ponga en juego su voz y miradas propias (Martos, 2004).

De ahí la necesidad de que la formación docente incluya el tratamiento de los diversos géneros literarios y la diversidad metodológica para su aplicación en la Educación Inicial. Esto con la finalidad de que los docentes adquieran las competencias profesionales para su tratamiento didáctico en el aula.

Un último cuestionamiento alude a cuáles son las consideraciones por las que sería importante abordar la poesía en la etapa infantil. Ante ello, los encuestados indican que la relevancia de su aplicación está relacionada con los beneficios para el incremento del vocabulario, el desarrollo de la imaginación, la creatividad, el incentivo para la creación del hábito lector y la mejora continua de los procesos de lectoescritura.

Asimismo, se relaciona a la poesía con la ampliación de los conocimientos, la interiorización de las prácticas de la vida cotidiana, los saberes de la cultura, naturaleza y ambiente. Estos aportes promueven espacios de sensibilización en la infancia y la consolidación de procesos educativos en las áreas cognitivas, afectivas y psicomotoras. Esto se logra a través de técnicas como la expresión verbal, la dramatización y la plástica.

Los futuros docentes aprecian el valor de la poesía como recurso didáctico para la educación infantil, ya que la consideran una ventana hacia el abordaje de la literatura, el desarrollo lingüístico, la valoración de los procesos históricos, la percepción de la estética, expresión de emociones y sentimientos. De esta forma, usar la poesía —como recurso didáctico— aporta a la configuración de la identidad infantil y el aseguramiento de una generación de nuevos lectores.

Por último, se concibe que emplear poesía infantil transforma el hecho educativo y genera aprendizajes significativos en edades tempranas, debido a que una de sus características es ser dinámica. Así, se asume una nueva forma de enseñar y aprender a través de opciones y estrategias que ponen en juego el uso de materiales innovadores, lo que permite que los niños vean el mundo de una forma diferente, desarrollen la práctica de valores, expresan sus propios criterios y vean el mundo de una forma diferente a como regularmente lo muestran sus docentes.

Sistematización de los talleres de formación

Se diseñaron talleres para cincuenta y siete estudiantes de octavo ciclo de Educación Inicial de la UNAE sobre poesía infantil. Su ejecución se realizó con dos grupos, en dos jornadas diferentes. La implementación de los talleres se realizó de forma sistemática. Primero, se diagnosticaron —desde la percepción estudiantil— las dificultades comunes en el desarrollo del lenguaje de los niños de

los centros de Educación Inicial donde realizaron las prácticas preprofesionales. Esto confirmó que la pronunciación de palabras y la articulación de frases fueron las dificultades más frecuentes.

Segundo, se trabajaron cuestiones teóricas de la poesía infantil como origen, concepto, características e importancia. En este período se confirmó lo respondido por los estudiantes en la encuesta: que esta debería incluirse en su formación para luego llevarla a la práctica con los infantes.

Tercero, se leyeron obras de autores destacados en el género. A saber: “Caracola” de Federico García Lorca, “Con esta moneda” de María Elena Walsh, “Parejas” de Gloria Fuertes, “El sol” de Carmen Gil, “¿Qué es lo que siento?” de Aníbal Niño, “Hormiguita panadera” y “Colibrí” de Eugenio Moreno Heredia, “Dame la mano y danzaremos” de Gabriela Mistral, “Ratoncito Pérez” de Carlos Reviejo y “En las mañanicas” de Lope de Vega (ver Figura 6). Esta actividad despertó un genuino interés entre los estudiantes, muchos de los cuales se encontraron por primera vez con estas obras literarias. La lectura de las obras cultivó la atención de los participantes, quienes se motivaron para releerlas, dramatizarlas y explorar otros autores.

La última fase del taller consistió en trabajar de manera colaborativa en el diseño de recursos y materiales didácticos para llevar las poesías revisadas a las aulas de los niños de Educación Inicial. Este fue el momento en el que se puso en juego la inventiva y creatividad de los estudiantes, ya que diseñaron carteles, títeres, figuras, marionetas y origamis; todos basados en el contenido de las obras. En esta fase se identificó que los docentes en formación tuvieron interés por aprender la didáctica de la poesía.

A continuación se presentan algunas opiniones de los estudiantes de octavo ciclo de la carrera de Educación Inicial de la UNAE sobre su participación en los talleres de formación en poesía infantil, en el marco del proyecto Con-jugando Leer y Escribir. De primera mano, consideran que esta formación es beneficiosa, dado que les motiva a llevar la poesía a sus lugares de práctica de servicio comunitario. De esta forma, se sienten preparados al contar con recursos y estrategias didácticas para abordar la poesía infantil de manera efectiva.

Por otro lado, reconocen las ventajas que ofrece la poesía en el proceso de formación de los niños. En efecto, perciben que antes de los talleres tenían un mínimo conocimiento en cuanto a los autores y obras. Al culminar el taller se sienten familiarizados con autores y con el deseo de continuar indagando y ampliar su conocimiento en este género. Estas opiniones reflejan el impacto positivo de los talleres en la percepción y preparación de los estudiantes para promover este género en sus actividades de servicio comunitario.

Con base en la información de las encuestas, se priorizan las acciones que permiten reflexionar sobre los niveles de conocimiento y las apreciaciones de los participantes en referencia a la poesía infantil. A partir de este análisis, se plantea continuar con los talleres los siguientes períodos académicos.

Conclusiones

La investigación reveló una debilidad significativa de conocimientos sobre poesía infantil entre los estudiantes de octavo ciclo de Educación Inicial, lo que se refleja en la mínima presencia de este género en las prácticas de servicio comunitario. La formación docente actual no aborda de manera suficiente la poesía infantil, lo que limita la capacidad de los futuros docentes para incorporar de manera efectiva en el aula.

Los resultados demuestran la necesidad urgente de mejorar la preparación de los estudiantes en cuanto a conocimientos sobre autores, obras y estrategias didácticas para aplicar la poesía

infantil en el aula. Por ello, a través de talleres, se logró profundizar en programas de formación efectivos y específicos sobre poesía infantil. Lo que justifica que el proyecto continúe aportando con este tipo de formación.

El presente estudio invita a la comunidad educativa a continuar y potenciar la participación de los estudiantes en experiencias prácticas que les permitan vivenciar el impacto de la poesía en los niños. Además, reconocer los beneficios de la poesía como el fomento de la creatividad, desarrollo del lenguaje, exploración cultural, el pensamiento crítico y, sobre todo, un genuino amor por la lectura.

Referencias bibliográficas

- Allué, C. (2014). Experiencia en didáctica de la literatura para el desarrollo de la competencia literaria: un recital de poesía en el grado de Maestro en Primaria. *Huarte de San Juan. Filología y didáctica de la lengua*, (14), 159-186. <https://academica-e.unavarra.es/server/api/core/bitstreams/4fd4e96d-99a1-47ee-81e5-bdf645bc04d6/content>
- Álvarez, C. y Mantecón, J. (2018). ¿Cómo describen, analizan y valoran los futuros maestros su formación lectora? *Revista Complutense de Educación*, 30(4), 1083-1096. <https://revistas.ucm.es/index.php/RCED/article/view/60082>
- Bajour, C. (2021). La experiencia física de leer poesía como pedagogía de lo poético. *Prácticas Docentes en juego*, 1(1), 141-154. <https://edicionesfhycs.fhycs.unam.edu.ar/index.php/pdej/article/view/461>
- Barnechea, M. y Morgan, M. (2010). La sistematización de experiencias: producción de conocimientos desde y para la práctica. *Tendencias y Retos*, 1(15), 97-107. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4929270>
- Castedo, M., Kuperman, C. y Hoz, G. (2018). *Leer y escribir para aprender: Módulo N.º 5*. Ministerio de Educación y Deportes de la Nación. <https://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/libros/pm.647/pm.647.pdf>
- Castro, Y. (2018). La poesía: un camino para formar lectores críticos. *Revista FOLHMY*, (10), 51-61. <http://upnblib.pedagogica.edu.co/handle/20.500.12209/19564>
- Deroncelle, A. (2020). Paradigmas de investigación científica. Abordaje desde la competencia epistémica del investigador. *Paradigms of Scientific Research. Approach from the epistemic competence of the researcher. Arrancada*, 20(37), 221-225. <https://revistarrancada.cujae.edu.cu/index.php/arrancada/article/view/331>
- Díaz, F. (2020). *Sombras, censuras y tabús en los libros infantiles*. Ediciones de la Universidad de Castilla La Mancha.
- Fiore, N. (2018). Lectura en voz alta y conversación literaria: experiencias de socializar a través de lo escrito con la voz y los oídos. *Catalejos. Revista sobre lectura, formación de lectores y literatura para niños*, 3(6), 28-51. <https://fh.mdp.edu.ar/revistas/index.php/catalejos/article/view/2590>
- Granado, C. y Puig, M. (2014). ¿Qué leen los futuros maestros y maestras? Un estudio del docente como sujeto lector a través de los títulos de libros que evocan. *Ocnos. Revista de estudios sobre lectura*, (11), 93-112. <https://www.redalyc.org/pdf/2591/259130756003.pdf>
- Hughes, J. y Dymoke, S. (2011). "Wiki-Ed Poetry": Transformación de las ideas preconcebidas de los maestros en formación acerca de la poesía y la enseñanza de la poesía. *Revista de Alfabetización de Adolescentes y Adultos*, 55(1), 46-56. <https://doi.org/10.1598/JAAL.55.1.5>
- Jara, O. (2018). *La sistematización de experiencias práctica y teoría para otros mundos posibles*. Fundación Centro Internacional de Educación y Desarrollo Humano.
- Lamas, F. (2017). Poesía en la escuela: los maestros, sus lecturas y sus creencias. *Bellaterra. Journal of teaching and learning language and literature*, 10(4), 32-48. <https://doi.org/10.5565/rev/jtl3.699>
- Maldonado, J. (2018). *Metodología de la investigación social*. Ediciones de la U.
- Martos, E. (2004). Didáctica de la literatura infantil y juvenil. En A. López y E. Encarbo (Eds.), *Didáctica de la literatura: el cuento, la dramatización y la animación a la lectura* (pp. 47-90). Octaedro.
- Macho, A. y Neira, M. (2020). Formación de los futuros maestros de educación infantil en poesía y su didáctica.

- El caso de dos universidades españolas. *Lenguaje y textos*, (52), 85-99. <https://riunet.upv.es/bitstream/handle/10251/161013/formacion.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Mejía, J. (2022). Los paradigmas de la investigación científica. *Revista Ciencia Agraria*, 1(3), 7-14. <https://doi.org/10.35622/j.rca.2022.03.001>
- Ministerio de Educación [Mineduc]. (2015). *Guía Metodológica para la implementación del currículo de Educación Inicial*. Ministerio de Educación. <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2015/05/Guia-Implementacion-del-curriculo.pdf>
- Ministerio de Educación [Mineduc]. (2021). *Política Educativa para el fomento de la lectura “Juntos leemos”*. Ministerio de Educación
- Ministerio de Educación [Mineduc]. (2022). *Agenda para el fortalecimiento de bibliotecas educativas y entornos de lectura 2022-2025*. Ministerio de Educación. <https://recursos.educacion.gob.ec/wp-content/uploads/ABE/ABE-2022.2025.pdf>
- Montaña, E. (2021). Renovar el asombro. Un panorama de la poesía infantil y juvenil contemporánea en español. *Téjuelo*, 3, 346-355. https://dehesa.unex.es:8443/flexpaper/template.html?path=https://dehesa.unex.es:8443/bitstream/10662/11755/1/1988-8430_33_364.pdf#page=1
- Munita, F. (2023). Hacia una pedagogía de lo incierto: contribuciones para una nueva didáctica de la poesía. *La Palabra*, (46), 1-20. http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0121-85302023000200002&script=sci_arttext
- Neira, M. y Martín, A. (2020). Los futuros maestros de infantil ante la educación literaria: Análisis de sus creencias sobre la literatura infantil como recurso para el aula. *Profesorado*, 24(2), 224-250. <https://redined.educacion.gob.es/xmlui/bitstream/handle/11162/203107/FUTUROS.pdf?sequence=1>
- Palomares, M. (2015). Literatura infantil y universidad: un estudio descriptivo sobre la formación inicial del profesorado de grado en Educación Primaria. *Investigaciones sobre lectura*, 3, 44-66. <https://revistaseug.ugr.es/index.php/profesorado/article/view/14076/pdf>
- Ricoy, L. (2006). Contribución sobre los paradigmas de investigación. *Educação*, 31(1), 11-22. <https://www.redalyc.org/pdf/1171/117117257002.pdf>
- Roca, C. (2020). Teoría y elección metodológica en la investigación. *Methodos*, 1, 1-3. https://repositori.upf.edu/bitstream/handle/10230/44594/RCuberas_Methodos_01.pdf
- Rodelo, M., Montero, P., Jay, W. y Martelo, R. (2021). Metodología de investigación acción participativa: Una estrategia para el fortalecimiento de la calidad educativa. *Revista de Ciencias Sociales*, 27(3), 287-298. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8090621>
- Senís, J. (2019). El imaginario infantil en la poesía para niños actual: un estudio comparativo. *TEXTURA-Revista de Educação e Letras*, 21(45), 108-127. DOI: 10.17648/textura-2358-0801-21-45-4819
- Valentín, B. (2019). Los hábitos lectores de las futuras profesoras de Educación Inicial. *Revista Latinoamericana de Políticas y Administración de la Educación*, (11), 90-102. <https://revistas.untref.edu.ar/index.php/relapae/article/view/394>
- Vives, V. (2017). *¿La poesía como recurso educativo? ¡Claro que sí!* Blog Vicens Vives. <https://blog.vicensvives.com/la-poesia-como-recurso-educativo-claro-que-si/>

***Land art* como recurso didáctico para trabajar las nociones básicas de cantidad en infantes de Educación Inicial**

Land art as a teaching resource to work on the basic notions of quantity in infants of Initial Education

 **Paola Regalado Torres***

mpregalado@unae.edu.ec

 **Tábata Quelal Guamán***

tmquelal@unae.edu.ec

*Universidad Nacional de Educación, Ecuador

Resumen

El ámbito de las relaciones lógico-matemáticas abarca procesos cognitivos que permiten a los infantes adquirir nociones básicas, resolver problemas y construir aprendizajes. Justamente, la actual propuesta surge durante las prácticas preprofesionales realizadas como estudiantes de la Universidad Nacional de Educación. El objetivo fue diseñar un cuadernillo de actividades con la estrategia land art como recurso didáctico para fortalecer las nociones básicas de cantidad. La investigación se sustenta en aportes teóricos de Piaget (1968), el Ministerio de Educación del Ecuador (2014), Ávila y Lazo (2017), Calderón *et al.* (2019) y Vargas (2017). Desde un paradigma sociocrítico, con enfoque cualitativo y diseño de estudio de caso, se aplicaron técnicas como observación participante, entrevista en profundidad y revisión documental. Se emplearon instrumentos pertinentes para cada técnica. El análisis del diagnóstico reveló el uso repetitivo de hojas de trabajo y videos como recursos didácticos en el desarrollo de nociones de cantidad. La propuesta Land Art in Pre Math buscó diversificar los recursos mediante actividades enfocadas en el ámbito lógico-matemático. Se priorizó la creatividad, el contacto con la naturaleza y el aprendizaje significativo con el propósito de enriquecer las experiencias educativas de niños y niñas en edad inicial.

Palabras clave: Educación Inicial, *land art*, noción de cantidad, noción de número, recursos didácticos

Abstract

The field of logical-mathematical relations encompasses the cognitive processes that enable infants to acquire basic concepts, solve problems, and develop their learning abilities. The current proposal emerged during the pre-professional practice undertaken by students at the Universidad Nacional de Educación. The objective was to design a booklet of activities using the land art strategy as a teaching resource to reinforce basic concepts of quantity. This research is underpinned by the theoretical contributions of Piaget (1968), Ministerio de Educación de Ecuador (2014), Ávila and Lazo (2017), Calderón *et al.* (2019) and Vargas (2017). Using a qualitative approach and case study design from a sociocritical paradigm, techniques such as participant observation, in-depth interviews and documentary reviews were employed. Relevant instruments were used for each technique. Analysis of the diagnosis revealed the repetitive use of worksheets and videos as teaching resources for developing notions of quantity. The Land Art in Pre-Maths proposal aimed to diversify these resources by focusing on activities in the logical-mathematical area.

Priority was given to creativity, contact with nature, and meaningful learning to enrich the educational experience of pre-school children.

Keywords: early childhood education, land art, notion of quantity, notion of number, didactic resources

Introducción

En esta investigación se estudia el *land art* como recurso didáctico para el trabajo de las nociones básicas de cantidad dentro del ámbito relaciones lógico-matemáticas en Educación Inicial. El objetivo general es contribuir con un cuadernillo de actividades de aprendizaje basadas en el *land art* como recurso didáctico para trabajar las nociones básicas de cantidad (número-cantidad). Además, el alcance de este recurso es el ámbito relaciones lógico-matemáticas de infantes de cuatro a cinco años del Centro de Educación Inicial (CEI) Luis Cordero, de Cuenca, Ecuador. Para desarrollar el cuadernillo de actividades, se emplean recursos de la naturaleza como piedras, hojas secas, ramas y arena con los cuales desarrollar la destreza de comprensión de la relación número-cantidad hasta diez en infantes.

Por otro lado, la problemática que justifica el desarrollo de este estudio es la didáctica de la docente del CEI Luis Cordero; un problema identificado en las prácticas preprofesionales. La docente utiliza recursos tradicionales como hojas de trabajo y videos para abordar las nociones básicas de cantidad. Como consecuencia, la mayoría de los niños presenta dificultades para realizar actividades, ya que estas no son innovadoras e interactivas. Por lo tanto, no son recursos óptimos para establecer un buen proceso formativo.

Ahora, desarrollar las nociones básicas de cantidad tiene un gran impacto social, puesto que los infantes —desde la primera infancia— adquieren habilidades para solucionar problemas de la vida cotidiana mediante la interacción con los objetos del entorno. Además, al obtener nociones, capacidades, destrezas y habilidades propias de la educación formal, consolidan sus conocimientos previos y fortalecen su relación con el medio donde viven. Por ello, los docentes deben plantear nuevas maneras o alternativas didácticas para crear aprendizajes significativos. Los recursos también deben ser llamativos para que, a través de ellos, se logren experiencias enriquecedoras para los niños y niñas por medio del descubrimiento y exploración de su entorno.

Por otro lado, para fundamentar esta investigación se realiza una indagación rigurosa. Por ejemplo, la investigación desarrollada por Regalado y Suquinagua (2022), una investigación-acción en el CEI Alonso Torres, del cantón Azogues, provincia del Cañar. Su objetivo es aplicar un sistema de actividades de aprendizaje basado en el *land art* como un recurso didáctico para trabajar las nociones de medida.

Asimismo, Vera (2021) indaga la influencia de los recursos didácticos en el desarrollo lógico y matemático de los educandos de cuatro a cinco años de una institución de la costa ecuatoriana. Ello lo ejecuta a través del juego-trabajo. Para consolidar su alcance, crea una guía de aprendizaje lúdica para fomentar habilidades y capacidades de la vida real.

La metodología del estudio de Vera (2021) tiene un enfoque mixto. A su vez, se integran otras metodologías como la deductiva, inductiva, analítica, comparativa, científica, histórica y estadística. Se emplea la entrevista, la observación de campo y la ficha de observación con lista de cotejo como instrumentos para recolectar información.

Vera (2021), a partir de las conclusiones de su trabajo, indica que los docentes de la institución educativa, al no emplear materiales didácticos que contribuyan al desarrollo lógico-matemático para infantes de cuatro y cinco años, fomentan un nivel intermedio en el proceso de aprendizaje.

Ahora, si se generalizan los resultados, se infiere que no emplear recursos didácticos en las actividades escolares afecta el rendimiento académico de los infantes.

Por último, se incluye el estudio realizado por Calderón *et al.* (2019): una investigación-acción realizada en Nicaragua. Los autores, como objetivo, implementan medios didácticos para el área de matemáticas, con el fin de generar, en los infantes de Inicial, nuevos aprendizajes a través de la manipulación y exploración del entorno que los rodea. Como método se emplea un enfoque cualitativo, descriptivo, analítico y aplicado, porque se parte del diseño de materiales didácticos para el desarrollo lógico-matemático a raíz de la problemática identificada. Para recoger y registrar la información de toda su investigación, Calderón *et al.* (2019) emplean entrevistas semiestructuradas, observación no participante y un guion de entrevista a los actores educativos seleccionados.

Calderón *et al.* (2019), como parte de las conclusiones de trabajo, demuestran que es conveniente motivar y usar un mismo recurso para generar otras expectativas en la formación de aprendizajes de los infantes. Esto porque las causas que se involucran en la formación del pensamiento lógico son la motivación, familia, escuela y los procesos cognitivos que aprenden los estudiantes. Pues bien, como aporte al presente artículo, este análisis establece que los materiales didácticos deben tener distintos empleos de enseñanza (imaginar, crear y descubrir) para potenciar habilidades y destrezas de las nociones básicas. Aunque esto dependerá de lo atractivo que sean para los infantes.

Metodológicamente, se propone esta investigación-acción con base en un enfoque cualitativo, de tipo aplicado, y bajo un paradigma socio crítico. Para recopilar y registrar la información se emplea la observación participante, el análisis documental y las entrevistas semiestructuradas. Los instrumentos son la guía de entrevista, ficha de trabajo y guía de observación.

Los resultados demuestran que los infantes a través del uso del *land art* desarrollan, con éxito, las habilidades del pensamiento lógico. Esto permite ubicar cuáles son las nociones básicas de medida. Por ello, la maestra debe emplear recursos didácticos que provean aprendizajes cognitivos. De esta forma, se deduce que el docente cumple un papel primordial en el aprendizaje, porque es quien facilita los recursos didácticos. Usar buenos recursos permitirá al educando alcanzar las destrezas necesarias para comprender la relación y su representación simbólica del número con la cantidad hasta el diez de acuerdo con su edad.

De forma teórica se enfoca el proceso de investigación bajo el paradigma constructivista de Piaget (1968). Esta orientación permite que el infante construya conocimientos de forma espontánea al estar en contacto con los elementos del entorno. Del mismo modo, se analiza el Currículo de Educación Inicial (Ministerio de Educación [Mineduc], 2014), donde se describen las destrezas que deben conseguir los infantes de cuatro a cinco años en nociones básicas de cantidad. Finalmente, se fundamenta teóricamente el concepto de los recursos didácticos en Educación Inicial desde Vargas (2017), y la importancia de estos según la perspectiva de Calderón *et al.* (2019).

Con respecto a la metodología, se realiza un estudio de caso con un enfoque cualitativo y de campo. Esto permite el diseño y empleo de diversas técnicas como la observación participante, entrevista en profundidad y revisión documental. Se acompaña con los siguientes instrumentos: guía de observación, guion de entrevista y ficha de revisión documental. Con su aplicación se obtiene información acerca de los indicadores del uso de los recursos didácticos que se emplean en el trabajo de las nociones básicas de cantidad (número-cantidad) por parte de la docente de Inicial 2A.

En tal sentido, a partir de los resultados del diagnóstico, se obtuvo que se debe aplicar diversos recursos didácticos y estrategias que motiven al infante a desarrollar diferentes habilidades y destrezas para su desarrollo cognitivo mediante una guía de actividades lúdicas con materiales de la naturaleza. Para ello se diseñó una propuesta de intervención educativa, un cuadernillo con diez actividades centradas en el ámbito de las relaciones lógico-matemáticas. El fundamento es que este cuadernillo sea un recurso con actividades lúdicas, fáciles aplicar y con materiales de la naturaleza como piedras, arena, hojas secas, ramas y otros para desarrollar las nociones básicas de cantidad, mediante la interacción y exploración de los elementos de su entorno, sobre todo en la relación número-cantidad.

Marco teórico

Recursos didácticos, relaciones logicomatemáticas y teoría constructivista de Piaget

En términos generales, el fundamento del estudio es la teoría constructivista Piagetiana, ya que el niño espontáneamente debe construir su conocimiento desde la manipulación y exploración de recursos u objetos didácticos cercanos a su entorno. Según Piaget (1968), los niños obtienen la noción del numeral a medida que adquieren la capacidad de clasificación, seriación y correspondencia de objetos. Es decir, cuando se solicita a los infantes agrupar distintas figuras geométricas por forma, color y tamaño.

Para Saldarriaga *et al.* (2016), esta teoría nace desde la percepción de Piaget, que reconoce varios estadios: el sensoriomotor, el preoperacional, las operaciones concretas y las operaciones formales para la construcción y adquisición de las relaciones logicomatemáticas. Cabe recalcar que este trabajo se centró en niños de cuatro a cinco años; por lo tanto, se abordará el estadio preoperacional.

Estadio preoperacional

Se encuentra en el período de dos a siete años. En esta etapa los niños tienen la capacidad de desarrollar la inteligencia representativa y simbólica de su realidad. A su edad pueden utilizar palabras para comunicarse, números para contar objetos, participar en juegos simbólicos y expresar ideas mediante dibujos. Sin embargo, en el pensamiento preoperacional se presentan varias modificaciones, debido a que se dividen en dos etapas.

En la primera, la preconceptual (2-4 años), los infantes son capaces de emplear representaciones simbólicas, mediante el lenguaje, juego, imaginación y expresión artística. Ahora bien, el desarrollo del lenguaje es importante, ya que sirve para lograr aprendizajes cognitivos posteriores. En la segunda, la intuitiva (4-7 años), el niño puede descubrir intuitivamente lo que es correcto y que no, ya que comienza a entender la permanencia de un objeto. También, en esta etapa, es capaz de realizar las preguntas ¿por qué? y ¿cómo llegar?

El desarrollo de las relaciones logicomatemáticas en Inicial es importante. En este sentido, el uso de recursos didácticos es fundamental porque faculta que los alumnos asimilen y comprendan la concepción del número-cantidad de manera creativa e innovadora. Asimismo, ayuda a estimular las distintas capacidades relacionadas con la comprensión lógica y matemática en la vida cotidiana.

Recursos didácticos para trabajar las relaciones logicomatemáticas en Educación Inicial

En la actualidad, los recursos didácticos son considerados como una metodología activa. Según Ávila y Lazo (2017), a través de ellos los niños obtienen experiencias como comprender, identificar, establecer y resolver problemas cotidianos. A la vez, son un medio para que los docentes interactúen con los infantes, ya que su empleo permite desarrollar destrezas para la solución de problemas sencillos del diario vivir.

De este modo, Tomalá y Murillo (2013) expresan que los recursos didácticos incentivan la imaginación, la cual conduce a adquirir experiencias, cualidades, nociones y habilidades de manera óptima. Esto porque el niño experimenta, descubre, imagina, explora, consigue y descubre sus potencialidades y capacidades que le ayudarán en el transcurso de su vida. Por ello, es fundamental que los docentes elijan de manera idónea los recursos didácticos, los cuales deben ser innovadores e interactivos.

Para Murillo (2016), los recursos didácticos son todos aquellos que sirven de apoyo pedagógico al personal docente para que las clases sean más dinámicas, activas, entretenidas y diferentes. También ayudan a desarrollar diversas capacidades y habilidades en el estudiantado, sobre todo cuando estos son recursos innovadores e interactivos que despiertan el interés y motivación por aprender. Para Montalván y Cuenca (2020), a propósito, los recursos didácticos son herramientas para mejorar la educación y el aprendizaje de los infantes, pues con ellos se pueden alcanzar aprendizajes significativos.

Importancia y función de los recursos didácticos

Los recursos didácticos cumplen un eje primordial en la enseñanza de la primera infancia. Cuando el docente los emplea, el niño ejecuta una variedad de actividades: clasificar, ordenar, contar, relacionar, agrupar, comparar, etc. Por su parte, Calderón *et al.* (2019) menciona que implementar recursos didácticos en el aula motiva a los niños a realizar tareas escolares y lograr los objetivos de aprendizaje.

En este sentido, los recursos didácticos fortalecen y mejoran la asimilación de las relaciones logicomatemáticas. Esto sucede porque, cuando el docente usa distintos recursos didácticos, los infantes se motivan, aprenden y, por tanto, alcanzan un desarrollo integral. Principalmente, se estimulan competencias y capacidades de las nociones básicas de cantidad.

De la misma manera, es fundamental describir ciertas funciones que tienen los materiales didácticos en la Educación Inicial, puesto que cada uno cumple un rol esencial. Vargas (2017) indica que tienen diversas atribuciones y entre ellas están el generar conocimiento, lograr una experiencia, orientar el transcurso del aprendizaje, adaptar a los infantes al contexto real, mejorar la comunicación entre maestro y alumno. Vásquez (2022) menciona que tienen varias finalidades de uso en las actividades propuestas por la docente, las cuales permiten dinamizar las clases, conducir el aprendizaje del infante, mejorar la labor docente, desarrollar destrezas y habilidades, aumentar la capacidad comunicativa, provocar motivación e interés, proporcionar procesos afectivos, cognitivos y sociales. Estos materiales didácticos son importantes, ya que ayudan de manera significativa al desenvolvimiento educativo de los niños.

Relaciones logicomatemáticas, nociones básicas de cantidad y Currículo de Educación Inicial 2014

En la educación infantil, los recursos didácticos han sido un apoyo pedagógico dentro de las relaciones logicomatemáticas, porque con ellos se permite a los niños crear conceptos relacionados con la vida cotidiana y motivar su aprendizaje. Es decir, a través de la manipulación de los recursos de la naturaleza, los infantes logran adquirir diferentes experiencias y oportunidades. Por tal razón, es necesario explicar en qué consiste el ámbito relaciones lógico-matemáticas desde el Currículo de Educación Inicial.

El Mineduc (2014) menciona que los infantes adquieren las distintas nociones básicas de cantidad a través de la relación con objetos del medio que los rodea. Con este vínculo solucionan problemas sencillos. El desarrollo de estas habilidades y destrezas brinda, a los infantes, las herramientas necesarias para que comprendan su entorno. A su vez, mediante los sentidos, asimilan las distintas características, cualidades y ubicación de los objetos.

Para Piaget (1964), la noción del número “es un concepto logicomatemático construido por el niño a partir de las experiencias que le brinda, la interacción con los objetos de su entorno que son descubiertos por él y sus sentidos” (p. 32). De manera que los niños, al estar en contacto directo con elementos de su entorno, construyen de forma mental los números a partir de sus experiencias y resuelven los problemas pequeños de su día a día en el contexto educativo o familiar a través del juego.

Por otro lado, Ruiz (2020) menciona que la noción cantidad es una cualidad que tienen los objetos contables y medibles del entorno. Dicha noción se da cuando se expresa y manipula una cantidad de libros, frutas, mascotas, elementos, etc. Esto indica que los niños como conocimiento previo deben aprender la relación o comprensión del número y cantidad de las cosas, para posterior experimentar las diversas cualidades que tienen las nociones de tamaño: grande, mediano y pequeño. De esta forma, los infantes generan conceptos cualitativos y abstracciones lógicas al interactuar con los objetos, los cuales les permiten identificar la noción de cantidad.

Para que los infantes obtengan dicha noción se requiere partir de lo concreto a lo abstracto. Lo que supone considerar las fases evolutivas: sensoriomotor, preoperacional, operaciones concretas y operaciones formales, para generar aprendizajes significativos. Todo ello con el fin de potenciar sus destrezas y habilidades ligadas a la relación número-cantidad.

Materiales y métodos

En este apartado se declara el paradigma, enfoque, diseño y las fases del estudio de caso, caso de estudio, unidades de información con sus criterios de inclusión y exclusión, operacionalización de la categoría de estudio y técnicas e instrumentos vinculados a la investigación. Además, para esta investigación se emplea una revisión documental de los diferentes autores. La finalidad es profundizar y dar más relevancia a este estudio.

Paradigma socio crítico

El paradigma socio crítico se ajusta con el estudio, pues se reflexiona la práctica preprofesional a través de un marco teórico. Es decir, además de solo observar, se estudia en profundidad el uso de los recursos didácticos en el trabajo de las nociones básicas de cantidad que emplea la docente

en el subnivel Inicial 2A. A partir de ahí se crean subcategorías e indicadores para diagnosticar y proponer soluciones.

Enfoque cualitativo

La presente investigación se basa en un enfoque cualitativo para comprender e interpretar fenómenos a partir de la recolección de datos ya sea de una imagen, audios, videos o entrevistas de una problemática en un ambiente natural para explorarlos desde el punto de vista subjetivo de los participantes en relación con su contexto. Además, se los enfoca en la lógica y en un proceso que conlleva la exploración, descripción y generación de aspectos teóricos que van desde micro a lo macro.

De esta forma, se perfila el grupo y contexto de estudio: actores educativos de Inicial 2A y modalidad presencial. También se identifican los recursos didácticos empleados por la docente dentro del proceso educativo de los infantes para desarrollar las nociones básicas de cantidad en el ámbito de las relaciones lógico-matemáticas.

Tipo de estudio

El tipo de estudio es de campo, ya que se ejecuta en el lugar donde se encuentra el fenómeno de estudio. Esto con el fin de recopilar y registrar, de manera ordenada, información referente al tema de análisis.

El campo de estudio, para esta investigación, es el aula del subnivel 2A, con 23 infantes de entre 4 a 5 años. Aquí se encuentra la problemática sobre el uso de los recursos didácticos para el trabajo de las nociones básicas en el ámbito de las relaciones lógico-matemáticas.

Diseño. Estudio de caso

Para esta investigación se parte del diseño de un estudio de caso, ya que este orienta el análisis profundo sobre una situación o caso en un contexto educativo concreto; en este caso, el subnivel Inicial. Con esta selección, por otro lado, se busca establecer estrategias de intervención que generen cambios necesarios para el desarrollo colectivo e individual de los sujetos de estudio.

Así, se estructura esta investigación con el modelo de diseño estudio de caso, puesto que permite estimar un solo objeto de análisis; lo que se logra a través de la interacción de docentes, infantes y la comunidad educativa. Con todo ello, además, se pretende implementar un cuadernillo de actividades de aprendizaje, el cual se basa en el *land art* como recurso didáctico para el trabajo de las nociones básicas de cantidad en los infantes de 4 a 5 años del subnivel Inicial 2A.

Fases del estudio de caso

Para la realización del estudio de caso se consideran las fases: diseño, realización, análisis y conclusiones del estudio; según el modelo de Yacuzzi (2005). Para esta investigación se emplea la primera fase: el diseño del estudio de caso. Con esta se estructura un cuadernillo de actividades basadas en el *land art*, como recurso didáctico, para trabajar nociones básicas de cantidad hasta el diez.

Diseño del estudio de caso

A partir de la observación participante se evidencia que la docente emplea materiales didácticos (plantillas imprimibles y videos) de manera rutinaria para el trabajo de las nociones (número-cantidad) en el ámbito de las relaciones lógico-matemáticas. También se percibe que los infantes del subnivel Inicial 2A del CEI Luis Cordero tienen dificultades para desarrollar dicha noción.

Con esta información se trazan los objetivos de la investigación. Además, se diseña un cuadernillo de actividades basadas en el *land art* como recurso didáctico. Con este se busca desarrollar las nociones básicas de cantidad hasta el diez en infantes de 4 y 5 años.

Resultados y discusión

Se considera la aplicación del pilotaje del 30 % de la propuesta de intervención educativa. De forma posterior se presenta el análisis e interpretación de los resultados. Las tres actividades planteadas son coherentes con el diagnóstico: los infantes presentan dificultad para relacionar el número con la cantidad. Para subsanar este problema se recomienda que se empleen varios recursos didácticos innovadores que contribuyan al trabajo de las nociones de cantidad.

En relación con el objetivo de la propuesta de intervención educativa, se aporta con el diseño de un cuadernillo de actividades y una planificación de las actividades, las cuales se aplican al problema diagnosticado. Se procura que estas sean las mejores para fortalecer la comprensión y asimilación de la relación número-cantidad hasta el diez.

Por otro lado, el factor que obstaculiza este proceso es el espacio limitado para desarrollar las actividades planificadas. Como aspecto negativo, trabajar en grupo genera conflictos de sociabilidad, ya que ciertos infantes no comparten sus recursos con sus compañeros. En contraste, el factor positivo es la creación de actividades lúdicas que apoyan el desempeño de los niños y la docente.

En términos generales, se afirma que las actividades son oportunas para desarrollar nociones básicas de cantidad, ya que se emplean recursos de la naturaleza. De igual modo, las actividades —al estar organizadas según sus intereses en relación con las nociones básicas de cantidad de las investigadoras— son efectivas. Es decir: ciertos infantes comprenden aquellos números que no conocían.

Conclusiones

Los siguientes hallazgos están en relación con la problemática y de acuerdo con los objetivos planteados en la investigación. En cuanto al objetivo general, se logra un cuadernillo de actividades con base en el *land art*, como recurso didáctico, para trabajar las nociones básicas de cantidad en el ámbito de las relaciones lógico-matemáticas de infantes de 4 a 5 años del CEI Luis Cordero. Para ello, se ejecuta la propuesta de intervención educativa titulada *Land art in pre math*. Los beneficiarios son la docente de aula y los infantes.

En lo que respecta al primer objetivo específico, se sistematizan los fundamentos teóricos con una selección de literatura científica sobre los recursos didácticos aplicados en el ámbito de las relaciones lógico-matemáticas en Educación Inicial. Con estos referentes teóricos se considera que, desde el paradigma constructivista (Piaget, 1968), la mirada del Currículo de Educación Inicial (Mineduc, 2014) y la función e importancia que cumplen los recursos didácticos para el trabajo de las nociones básicas de cantidad son esenciales para la formación. Por ello, es

importante considerar aspectos clave al momento de elegir o seleccionar recursos didácticos en el proceso de enseñanza-aprendizaje del infante.

Para responder al segundo objetivo específico se diagnostica el uso de los recursos didácticos para trabajar las nociones básicas de cantidad en el ámbito de las relaciones lógico-matemáticas en Educación Inicial. Por medio del diagnóstico se conoce que los recursos didácticos empleados en el aula no garantizan un buen proceso formativo. De hecho, la docente emplea el mismo material (hojas de trabajo y videos digitales), lo que lo vuelve repetitivo.

De acuerdo con el tercer objetivo específico, se diseña un cuadernillo de actividades, denominado *Land art in pre math*, para contribuir al trabajo de las nociones básicas de cantidad de los infantes de 4 a 5 años del subnivel Inicial 2A. Este contiene diez actividades enfocadas en el ámbito de las relaciones lógico-matemáticas, al igual que en los otros ámbitos: Descubrimiento y comprensión del medio natural y cultural, Identidad y autonomía, Expresión Corporal y motricidad (Mineduc, 2014).

Referencias bibliográficas

- Ávila, M. y Lazo, J. (2017). *Incidencia del uso de los materiales didácticos en el desarrollo del razonamiento lógico de los niños y niñas de 4 a 5 años de nivel Inicial Dos la Escuela de Educación General Básica Blanca García Plaza de Arias, zona 8 distrito 8 de la ciudad de Guayaquil, provincia del Guayas, ubicada en el sector El Mirador, cooperativa Nueva Prosperina, km 26, vía Perimetral, en el período lectivo: 2017-2018* [Tesis de pregrado, Universidad de Guayaquil]. Repositorio Institucional UG. <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/61162>
- Calderón, N., Cruz, K. y Zeledón, M. (2019). *Recursos didácticos para el desarrollo del pensamiento logicomatemático de niños y niñas de tercer nivel del Preescolar Iván Leyvraz, del municipio de La Trinidad, departamento de Estelí, en el período enero-abril del año 2019* [Tesis de licenciatura, Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua]. Repositorio UNAN. <https://repositorio.unan.edu.ni/11685/1/20195.pdf>
- Ministerio de Educación [Mineduc]. (2014). *Currículo de Educación Inicial*. Ministerio de Educación. <https://bit.ly/3gc6Xve>
- Montalván, F. y Cuenca, F. (2020). *Importancia de los recursos didácticos en el proceso enseñanza aprendizaje* [Tesis de pregrado, Universidad de Guayaquil]. Repositorio Institucional UG. <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/54123>
- Murillo, G. (2016). *Recursos educativos didácticos en el proceso enseñanza aprendizaje*. Cuadernos Hospital de Clínicas, 58(1), 68-74. <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-972825>
- Piaget, J. (1964). *Génesis del número en el niño*. Guadalupe.
- Piaget, J. (1968). *Seis estudios de psicología*. Labor.
- Regalado, J. y Suquinagua, D. (2022). *Land art como recurso didáctico en el ámbito de las relaciones lógico-matemáticas en Educación inicial* [Tesis de pregrado, Universidad Nacional de Educación]. Repositorio UNAE. <http://repositorio.unae.edu.ec/bitstream/56000/2377>
- Ruiz, P. (2020). *El nivel de desarrollo de la noción cantidad, en niños de 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 1300, a.h. Santa Isabel, Laynas, la Matanza, Morropón, 2019* [Tesis de pregrado, Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote]. Repositorio de la ULADECH. <https://n9.cl/kqvtk>
- Saldarriaga-Zambrano, P., Del Rosario Bravo-Cedeño, G. y Loor-Rivadeneira, M. (2016). La teoría constructivista de Jean Piaget y su significación para la pedagogía contemporánea. *Dominio de las Ciencias*, 2(3), 127-137. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/5802932.pdf>
- Tomalá, K. y Murillo, E. (2013). *Recursos didácticos en la enseñanza aprendizaje significativo del área de Estudios Sociales* [Tesis pregrado, Universidad Estatal de Milagro]. Repositorio UNEMI. <https://bit.ly/35rwNK2>

- Vargas, G. (2017). Recursos educativos didácticos en el proceso enseñanza aprendizaje. *Cuadernos Hospital de Clínicas*, 58(1), 68-74. <https://n9.cl/xjn3k>
- Vásquez, S. (2022). *Recursos didácticos para el desarrollo de destrezas en el ámbito de expresión corporal y motricidad en los estudiantes de Educación Inicial subnivel II de la Unidad Educativa Chaltura* [Tesis de pregrado, Universidad Técnica del Norte]. Repositorio de la Universidad Técnica del Norte. <http://repositorio.utn.edu.ec/handle/123456789/12333>
- Vera, L. (2021). *La incidencia en el uso de material didáctico en el desarrollo lógico-matemático de las niñas y niños de 4 a 5 años de la Unidad Educativa Seis de Octubre ubicado en la Cooperativa Unión Cívica Popular, barrio 10 de agosto, Parroquia Rio Verde, Cantón Santo Domingo, Provincia Santo Domingo de los Tsáchilas en el período enero-mayo del 2021* [Tesis de pregrado, Instituto Superior Tecnológico Japón]. Repositorio del ISTJ. <https://n9.cl/zerak>
- Yacuzzi, E. (2005). *El estudio de caso como metodología de investigación: teoría, mecanismos causales, validación*. Econstor. <https://n9.cl/okxyv>

Estrategias lúdicas para el desarrollo del lenguaje en niños con TEA del Servicio de Atención Familiar para la Primera Infancia

Playful strategies to language development in children with ASD from the Family Care Service for Early Childhood

 Jessica Paola Álvarez Velecela*

jp Alvarez@unae.edu.ec

 Melany Dayana Arrobo Brito*

mdarrobo@unae.edu.ec

 Karen Tatiana Perguachi Arbito*

ktperguachi@unae.edu.ec

*Universidad Nacional de Educación, Ecuador

Resumen

Este artículo se desarrolló en Cuenca, provincia del Azuay. Durante las prácticas preprofesionales, en la modalidad Servicio de Atención Familiar para la Primera Infancia (SAPFI), se identificó un niño con trastorno del espectro autista (TEA) con lenguaje limitado. El objetivo consistió en indagar estrategias lúdicas que fortalezcan el desarrollo del lenguaje en niños de cuatro a cinco años con TEA, atendidos en las parroquias Ricaurte y Uncovía. La investigación se enmarcó en un enfoque cualitativo y un paradigma sociocrítico. Se aplicaron técnicas e instrumentos adecuados para recolectar información relevante. En nueve semanas de prácticas se implementaron estrategias lúdicas que generaron ambientes cálidos, armónicos y de confianza. Estas permitieron fomentar la independencia de los niños en diversas actividades y su interacción con el entorno. En el contexto de Educación Inicial resultó indispensable aplicar estrategias lúdicas con materiales didácticos adecuados. Se priorizó el uso moderado de recursos y propuestas inclusivas e innovadoras. Las estrategias implementadas facilitaron la comunicación sin restricciones e interacción de los niños con TEA, y respondieron a sus necesidades particulares dentro del proceso educativo.

Palabras clave: estrategias lúdicas, lenguaje, comunicación, trastorno del espectro autista, Educación Inicial

Abstract

This article was developed in Cuenca, Azuay. During a pre-professional internship in the Servicio de Atención Familiar para la Primera Infancia (SAPFI) programme, a child with limited language and autism spectrum disorder (ASD) was identified. The aim of the study was to investigate play strategies that could strengthen language development in children aged four to five with ASD who attended the Ricaurte and Uncovía parishes. The research adopted a qualitative approach and a sociocritical paradigm. Relevant information was collected using appropriate techniques and instruments. Over the course of nine weeks, playful strategies were implemented to generate warm, harmonious and trusting environments. These strategies fostered the children's independence in various activities and encouraged their interaction with the environment. In the context of early education, it was essential to implement play strategies alongside

appropriate didactic materials. Priority was given to moderate resource use and inclusive, innovative proposals. The implemented strategies facilitated unrestricted communication and interaction between children with ASD and responded to their specific needs within the educational process.

Keywords: play strategies, language, communication, autism spectrum disorder, Early Childhood Education

Introducción

Las prácticas preprofesionales realizadas en séptimo ciclo, en la carrera de Educación Inicial de la Universidad Nacional de Educación (UNAE) como parte del Servicio de Atención Familiar para la Primera Infancia (SAFPI) en la ciudad de Cuenca, sector Ricaurte y Uncovía, se llevaron a cabo los martes y miércoles. En cada encuentro se compartieron diferentes experiencias con los infantes durante cuarenta minutos. Se trabajó con veinticinco niños distribuidos por grupos o individualmente en los diferentes sectores.

Durante el tiempo que se ejecutaron las prácticas preprofesionales en la modalidad SAFPI, se identificó un niño con trastorno del espectro autista (TEA) con lenguaje reducido. Por ello se buscaron estrategias lúdicas para fortalecer y estimular el desarrollo del lenguaje en niños y niñas con TEA. Estas se consideraron también para estimular cualquier área de desarrollo o niños con diferentes necesidades educativas especiales (NEE) de manera lúdica. Todo ello para fortalecer los procesos de enseñanza y aprendizaje.

Así, se estimó que las problemáticas fueron la falta de atención de padres de familia (Muñoz *et al.*, 2017), “falta de discriminación auditiva” (Quintanilla, 2013, p. 30), problemas de conducta, falta de control instruccional, reforzamiento demorado y variables ambientales (Montañez, 2020); causas de problemas en el lenguaje en niños con TEA. Finalmente, las consecuencias fueron las dificultades en el aprendizaje de la lectoescritura (Mas, 2017), menor interacción en la sociedad (Conejero, 2018) y frustración y agresividad (Zamora, 2008).

Con base en ello, se formuló la siguiente pregunta de investigación: ¿cómo estimular el desarrollo del lenguaje en infantes con TEA? Para responder a esta interrogante se indagó sobre estrategias lúdicas que fortalezcan y estimulen el desarrollo del lenguaje en niños y niñas de cuatro a cinco años con TEA del SAPFI de Ricaurte.

Antes de comenzar, se recopilaron antecedentes y literatura para enmarcar la investigación. De esta forma, se consideró la investigación de Marzo y Belda (2021) sobre trastornos del lenguaje en alumnos con TEA en una institución de Madrid. Se declaró, para este trabajo, un enfoque cuantitativo, cuyo objetivo fue identificar los diversos problemas del lenguaje y la comunicación derivados del trastorno del TEA y sus rasgos. Se identificó, como resultado, la necesidad de la detección temprana de los problemas derivados del TEA. La premisa inicial relacionó la edad de detección y la eficacia de la intervención educativa. Además, demostró de manera concluyente la calidad de una detección e intervención temprana para la consecución más efectiva del desarrollo del lenguaje.

Por otro lado, Párraga y Solís (2022) analizaron el impacto de las estrategias lúdicas para desarrollar habilidades sociales en niños con autismo del centro Intégrame, de Guayaquil, durante el primer semestre del 2022. Emplearon una metodología cualitativa mediante la estrategia de análisis de caso. La población de estudio se integró con cuatro niños de entre cuatro a seis años. Los datos reflejaron que las estrategias lúdicas impactaron en el aprendizaje de habilidades sociales en niños con autismo. Por último, concluyeron que, con la intervención y estrategias lúdicas

adecuadas, sería posible mejorar la formación de las habilidades sociales en infantes; quienes presentaron una afección social.

En el estudio realizado por Peñaherrera (2017) se planteó, como objetivo, evidenciar un proyecto de capacitación a docentes de Educación Inicial en autismo. A modo de conclusión, la autora mencionó que impartir conocimientos sobre el TEA a docentes de infantes fue indispensable para el desempeño docente, puesto que pudieron diagnosticar niños con autismo. A partir de ello, fue posible mejorar las posibilidades de desarrollo de la infancia y favorecer el aprendizaje del niño y su entorno familiar.

Los autores (Marzo y Belda, 2021; Párraga y Solís, 2022; Peñaherrera, 2017) coincidieron sobre la necesidad de abordar temas de TEA en la formación docente. Además, la estimaron indispensable para desarrollar estrategias, actividades o métodos que favorezcan el desarrollo del lenguaje y los procesos de enseñanza y aprendizaje de niños con alguna NEE.

A su vez, se encontró una definición de TEA en la página web del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS, 2019). Según la fuente, el autismo afecta intelectualmente a las personas. Además, los niños que tienen este trastorno presentan algunos síntomas como no miran a los ojos, no se ríen, no contestan cuando los llaman por su nombre, no balbucean, presentan dificultades con el lenguaje; tienen escasez de reacciones y gestos, no definen qué objeto quieren, entre otros. Por ende, las personas que padecen este trastorno también tienen problemas de conducta, de concentración, atención e interacción social, ya que no controlan su comportamiento.

Según la fuente de IESS (2019), el TEA se organiza de la siguiente manera:

Tabla 1. Tipos de trastorno del espectro autista

Tipo	Definición
Autismo infantil o Síndrome de Kanner	Este trastorno se detecta en los primeros años de vida de las personas. A las personas que presentan este tipo de autismo generalmente les cuesta relacionarse e interactuar con las demás personas, no les gusta salirse de sus rutinas, tienen poco contacto visual y físico, el lenguaje es limitado, no tienen sentido del humor y es muy común que el juego simbólico e imaginativo esté ausente en su proceso de desarrollo.
Síndrome de Asperger	Este tipo de autismo se caracteriza principalmente por la falta de empatía; es decir, las personas que lo padecen no son capaces de interpretar los estados de ánimo de los demás. Del mismo modo, se especifica por un déficit en la capacidad de expresar y entender el lenguaje verbal propio y de las personas que lo rodean.
Síndrome de Rett	Es un trastorno de origen genético y es muy común en niñas y mujeres. Por lo general, este síndrome se distingue cuando los niños presentan un retroceso en el desarrollo del lenguaje y la coordinación motriz. Además, los infantes presentan fuertes cambios de estado de ánimo, utilizan el llanto para expresar lo que quieren, pueden mostrar signos de estrés y de miedo mientras duermen. Realizan movimientos con la mandíbula, los labios, la lengua y las manos. Parpadean muy seguido. Suelen presentar conductas agresivas y tienden a frustrarse con facilidad.
Trastorno de desintegración infantil	Es un trastorno del desarrollo cognoscitivo y se caracteriza por ser un trastorno de detección tardía. Antes de los dos años no se observa ninguna anomalía que pueda indicar que el niño presente este trastorno. Luego de esta edad, los niños presentan un deterioro en sus habilidades comunicativas, sociales y motrices. Por otro lado, los niños presentan poco contacto visual y no suelen sonreír.

Trastorno generalizado del desarrollo no especificado	Este término se da cuando el diagnóstico en niños y niñas no es del todo claro. Suele presentar síntomas similares por lo que no se puede determinar de qué tipo de TEA se trata.
---	---

Fuente: Ortiz (2019)

Por otro lado, para potenciar el aprendizaje de los niños y niñas con TEA es indispensable conocer estrategias que nos permitan guiar y estimular su proceso de desarrollo desde la primera infancia. En la Tabla 2 se presentan algunas estrategias lúdicas:

Tabla 2. Estrategias lúdicas

Estrategias lúdicas	Definición
Entorno bien estructurado	Tiene como objetivo incluir a niños con TEA dentro de diferentes espacios, según las actividades planificadas para cada lugar. También, los materiales deben ser acordes a la actividad y se pueden utilizar pictogramas que indiquen la manera en la que realiza una determinada acción.
Anticipar actividades y comportamientos	Los niños con TEA, por lo general, se centran en una determinada actividad. Cuando el adulto busca cambiar o asignar una nueva, ellos tienden a frustrarse e irritarse con facilidad. Por ello, es indispensable utilizar fotografías que nos permitan representar una secuencia de actividades que se irán realizando a lo largo de la jornada. Del mismo modo, es importante explicarles que cada actividad ha finalizado y que podrán empezar a realizar una nueva.
Aprendizaje basado en proyectos (ABP)	Esta estrategia permite designar diferentes responsabilidades a los estudiantes con TEA, lo cual permite mejorar su conducta, su atención y sus responsabilidades dentro del salón de clase. Inclusive, permite mejorar su motivación y su estado de ánimo. Esto favorece la inclusión educativa de estudiantes que presentan TEA dentro del aula.

Fuente: Quito (2022)

Una de las áreas perjudicadas, de los infantes que poseen TEA, es el lenguaje y la manera de comunicarse con los demás. Por esto se debe aclarar que cada infante con TEA es diferente y sus características lingüísticas también. Hay que considerar que los diversos problemas de comunicación variarán de acuerdo con el desarrollo intelectual y social de cada persona, puesto que puede haber diferentes personas que sean incapaces de hablar e incluso otros puedan llegar a desarrollar vocabularios y puedan dialogar sobre temas a profundidad (Pérez, 2012). De esta manera se debe tener más consideración al momento de estimular el lenguaje y la comunicación con niños que posean TEA.

Metodología

Para llevar a cabo el proceso de investigación se emplea un paradigma sociocrítico para “promover las transformaciones sociales, dando respuestas a problemas específicos presentes en el seno de las comunidades, pero con la participación de sus miembros” (Alvarado y García, 2008, p. 190). Del mismo modo, Díaz y Pinto (2017) destacan que este paradigma construye el conocimiento a partir de los intereses y necesidades que surgen de una comunidad para alcanzar su transformación o cambio social.

La investigación se orienta en el enfoque cualitativo. Este recoge datos que no son de tipo numérico, sino descriptivo. Además, parte de una pregunta de investigación e hipótesis que se desarrollan antes, durante y después de un proceso de investigación. Finalmente, el investigador observa sucesos diarios y se involucra en estos con las personas que integran el estudio (Vega-Malagón *et al.*, 2014). En este sentido, en relación con la problemática detectada en la investigación, se opta por indagar sobre estrategias lúdicas que permitan mejorar el desarrollo del lenguaje en niños con TEA. Además, para recolectar datos se emplean técnicas e instrumentos de origen cualitativo.

Con la entrevista se recolectan datos cualitativos que permiten ampliar un determinado tema de investigación. En este sentido, se aplica una entrevista semiestructurada a la tutora profesional para conocer a fondo algunas estrategias que utiliza dentro de sus clases para apoyar el proceso de aprendizaje y el desarrollo del lenguaje de los niños y niñas con TEA. La entrevista semiestructurada tiene mayor flexibilidad, ya que parte de preguntas elaboradas que se adaptan a la persona que está siendo entrevistada. Asimismo, este tipo de entrevista permite reducir formalismos y aclarar conceptos a medida que se la realiza (Díaz-Bravo *et al.*, 2013). Se usa la guía de preguntas como instrumento. Troncoso-Pantoja y Amaya-Placencia (2017) la definen como aquel instrumento que recopila las interrogantes necesarias para obtener información sobre un determinado tema de investigación.

Según Rodríguez (2022), la observación participante ayuda a recaudar datos cualitativos que apoyan un proceso de investigación. Mediante la observación participante es posible involucrase de manera directa en el desarrollo de actividades que realizan las personas que forman parte del estudio sin alterar los datos y con un almacenamiento ordenado de estos.

A su vez, el diario de campo es un instrumento que registra información de utilidad sobre acontecimientos cotidianos (Valverde, 1993). En el transcurso de las prácticas preprofesionales se realiza un total de nueve diarios de campo que corresponden a cada semana de asistencia —martes y miércoles de ocho a catorce horas—. En cada uno se plasman las actividades aplicadas por la docente con los niños, aspectos o casos de relevancia, la metodología utilizada en cada clase y dudas y preguntas eventuales.

La unidad de información está constituida por veinticinco infantes y la docente de la modalidad SAFPI de los sectores Ricaurte y Uncovía. Lugares que corresponden a zonas rurales y urbanas, respectivamente. La docente NN (nombre en clave), con título de docente en Educación Básica, cuenta con diez años de experiencia en trabajo con niños y niñas en Educación Inicial.

Análisis de resultados y discusión

En el siguiente apartado, que hace referencia al análisis de la información recopilada, se establecieron dos subcategorías o dimensiones en función al objeto de estudio identificado: estrategias lúdicas y material didáctico.

En la Tabla 3 se presenta una triangulación metodológica. Esta muestra el análisis de coincidencias en la información mediante la aplicación de la entrevista y el registro de diarios de campo:

Tabla 3. Triangulación metodológica

Triangulación metodológica			
Categoría	Estrategias de aprendizaje para el desarrollo del lenguaje (niños con TEA)		
	Resultados		
Subcategorías			Interpretación
	Entrevista	Diarios de campo	
Estrategias lúdicas	En las clases de la docente se implementan rompecabezas, legos, plastilina e imágenes que permiten identificar diversos contenidos. Estas estrategias se utilizan acorde con la disposición del niño con TEA.	En los nueve diarios de campo, las estrategias lúdicas utilizadas son actividades que permiten a los niños entrar en confianza y ser partícipes de las actividades propuestas. Además, se respeta el ritmo de aprendizaje de cada niño.	Durante las nueve semanas de prácticas, se evidenció el diverso uso de estrategias lúdicas, lo cual permitía a la docente crear un ambiente cálido, armónico y de confianza entre los infantes. Del mismo modo, estas estrategias eran inclusivas y ayudaron a enriquecer los procesos de enseñanza y aprendizaje en niños con TEA dentro de la modalidad SAFPI de la parroquia Ricaurte. Finalmente, estas estrategias ayudaron a los niños a ser más independientes en el desarrollo de diversas actividades y a interactuar con el entorno natural y social.
Material didáctico	Para trabajar con niños con TEA se utilizan láminas y gráficos sencillos que capten la atención de los niños. Del mismo modo, el material debe ser colorido, de fácil manipulación y seguro para el uso de los infantes.	Se utiliza material novedoso que llame la atención de los niños, apoye su desarrollo intelectual, estimule las diferentes áreas de desarrollo y, sobre todo, permita que los niños saquen a flote su imaginación y creatividad.	El material didáctico que la docente utilizó en clase proporcionó nuevos conocimientos y generó un ambiente lúdico y satisfactorio para los niños y niñas con TEA. Además, con el material didáctico se construyó un aprendizaje significativo. Los recursos se realizaron con material reciclado. Estos, a su vez, proporcionaron nuevas experiencias para identificar, resolver dudas y mejorar destrezas y habilidades de manera autónoma.

Fuente: elaboración propia

Con base en las dimensiones del estudio y el análisis de los instrumentos de recolección de la información, se obtuvieron los resultados que se exponen a continuación. En la dimensión referente a las estrategias lúdicas se evidenció el diverso uso de estrategias lúdicas, lo cual permitió a la docente crear un ambiente cálido, armónico y de confianza entre los infantes. Las estrategias inclusivas ayudaron a enriquecer los procesos de enseñanza y aprendizaje en niños con TEA dentro de la modalidad SAFPI de la parroquia Ricaurte. Además, fomentaron la independencia para desarrollar diversas actividades e interactuar con el entorno natural y social.

Al respecto, Narváez (2022) sostiene que las estrategias lúdicas brindan un aprendizaje enriquecedor, ya que permiten que los infantes desarrollen sus habilidades y adquieran

conocimientos de manera significativa. Esto genera, en paralelo, que la educación tenga calidad y calidez sin ningún tipo de discriminación.

En la dimensión perteneciente al material didáctico se evidenció que estos proporcionan nuevos conocimientos y generan un ambiente lúdico satisfactorio para los niños y niñas con TEA. Además, usar material didáctico ayudó a construir un aprendizaje significativo para los infantes. Los materiales se realizaron con material reciclado, los cuales —a su vez— proporcionaron nuevas experiencias en tanto identificar, resolver dudas y mejorar destrezas y habilidades de manera autónoma. A propósito, Adriano *et al.* (2023) exponen que los materiales didácticos mejoran y facilitan el aprendizaje de los niños si se utilizan adecuadamente. Así, los infantes con TEA podrán desarrollar y pulir sus habilidades lingüísticas y sociales.

Conclusiones

El TEA afecta el intelecto las personas. Los niños que tienen este trastorno presentan algunos síntomas como no se ríen, no miran a los ojos, presentan dificultades con el lenguaje, entre otros. Por ello, es importante plantear actividades que permitan garantizar el proceso de aprendizaje y el desarrollo de los niños y niñas con este trastorno de manera lúdica y divertida.

Justamente, con esta investigación se identifican actividades para estimular el desarrollo del lenguaje en niños con TEA de la modalidad SAFPI, sectores Ricaurte y Uncovía. Para ello se han buscado estrategias que ayuden a cumplir con el objetivo de investigación que fue indagar acerca de estrategias lúdicas que fortalezcan y estimulen el desarrollo del lenguaje en niños y niñas de cuatro a cinco años con TEA del SAFPI de Ricaurte y Uncovía. Estas estrategias son el entorno bien estructurado, anticipación de las actividades y comportamientos y el aprendizaje basado en proyectos.

En relación con lo anterior, para recopilar información sobre el desarrollo del lenguaje en niños y niñas de cuatro a cinco años con TEA, del SAFPI, se aplicó entrevistas a la tutora profesional para obtener información relevante sobre el tema de investigación. Del mismo modo, se empleó la observación participante para recolectar datos de origen cualitativo a través del registro de diarios de campo para identificar, ampliar y organizar la información.

Cabe recalcar que dentro de Educación Inicial resulta indispensable aplicar diferentes estrategias lúdicas acompañadas de material didáctico que no sea excesivo; esto para estimular las diferentes áreas de desarrollo. En este caso: para estimular el lenguaje de los niños con TEA. En general, es importante buscar maneras innovadoras e inclusivas que permitan a los niños comunicarse e interactuar con los demás sin ningún tipo de restricción.

Para finalizar, las practicantes se implicaron de manera neutral y objetiva con las personas que formaron parte de la investigación. Además, participaron en todas las actividades ejecutadas a lo largo de los encuentros pedagógicos. Se considera que la única limitación de este estudio fue que no se pudo aplicar las diferentes estrategias lúdicas con los niños del SAFPI por el poco tiempo de encuentro diario con cada uno de ellos.

Referencias bibliográficas

- Adriano, A., Quezada, A., Viñán, G., Mayorga, C. y Saltos, K. (2023). Diseño de material didáctico inclusivo para niños con autismo. *Polo del conocimiento*, 8(8), 2386-2398. <https://polodelconocimiento.com/ojs/index.php/es/article/view/5975>
- Alvarado, L. y García, M. (2008). Características más relevantes del paradigma socio crítico: su aplicación en

- investigaciones de educación ambiental y de enseñanza de las ciencias realizadas en el Doctorado de Educación del Instituto Pedagógico de Caracas. *Revista Universitaria de investigación*, 9(2), 187-202. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=41011837011>
- Conejero, P. (2018). *Dificultad de relación con los iguales*. Patricia Conejero. <https://n9.cl/rk5lp>
- Díaz, C. y Pinto, M. (2017). Vulnerabilidad educativa: un estudio desde el paradigma sociocrítico. *PraxisEducativa*, 21(1), 46-54. <http://dx.doi.org/10.19137/praxiseducativa-2017-210105>
- Díaz-Bravo, L., Torruco-García, U., Martínez-Hernández, M. y Varela-Ruiz, M. (2013). La entrevista, recurso flexible y dinámico. *Investigación en Educación Médica*, 2(7), 162-167. <https://www.redalyc.org/pdf/3497/349733228009.pdf>
- Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social [IESS]. (02 de abril de 2019). *Hospital José Carrasco Arteaga fortalece servicio para atención del autismo IEES*. IESS. <https://n9.cl/b94ls>
- Marzo, M. y Belda, M. (2021). Trastornos del lenguaje en alumnos con TEA. *International Journal of New Education*, (7), 57-74. <https://doi.org/10.24310/IJNE4.1.2021.12016>
- Mas, M. (2017). *Retraso del lenguaje*. Neuronas en crecimiento. <https://neuropediatra.org/2017/02/10/retraso-del-lenguaje-habla/>
- Montañez, V. (2020). *Autismo dificultades en la comunicación*. TC. <https://www.tuconducta.com/autismo-infantil/autismo-problemas-para-hablar>
- Muñoz, J., Onofre, L., Páez, G. y Monserrat, S. (2017). *La falta del lenguaje oral como una barrera para el aprendizaje*. La solución problema. http://lasolucionproblema.blogspot.com/2017/12/benemerito-instituto-normal-delestado_17.html
- Narváez, D. (2022). *Estrategias lúdicas para prevenir trastornos de lenguaje en niños y niñas de 1 a 3 años* [Tesis de maestría, Universidad Técnica del Norte]. Repositorio de la UTN. <http://repositorio.utn.edu.ec/bitstream/123456789/12665/2/PG%201140%20T%20RABAJO%20GRADO.pdf>
- Ortiz, J. (2019). *Tipos de autismo y sus características*. Psicología-Online. <https://www.psicologia-online.com/tipos-de-autismo-y-sus-caracteristicas-4611.html>
- Párraga, K. y Solís, R. (2022). *Estrategias lúdicas para el aprendizaje de habilidades sociales en niños con autismo* [Tesis de pregrado, Universidad de Guayaquil]. Repositorio Institucional de la Universidad de Guayaquil. <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/63725>
- Peñaherrera, S. (2017). *Proyecto de capacitación para docentes de Educación Inicial en detección temprana de niños con trastorno del espectro autista en centros de desarrollo infantil municipales de la ciudad de Cuenca* [Tesis de licenciatura, Universidad del Azuay]. Dspace de la Universidad del Azuay. <https://dspace.uazuay.edu.ec/bitstream/datos/6801/1/12785.pdf>
- Pérez, J. (2012). *Trastornos del espectro autista de alto funcionamiento. Otra forma de aprender: Otra forma de atender*. Ciencias de la Educación Preescolar y Especial.
- Quintanilla, M. (2013). *Evaluación e intervención logopédica de la dislalia funcional de niños de 5 a 7 años del primero, segundo y tercer año de básica de la Escuela Hernán Crespo Cordero, septiembre 2012-febrero 2013* [Tesis de licenciatura, Universidad de Cuenca]. Repositorio de la Universidad de Cuenca. <http://dspace.ucuenca.edu.ec/handle/123456789/3692>
- Quito, K. (2022). *La importancia de las estrategias de aprendizaje en el autismo: análisis de un caso de estudio* [Tesis de licenciatura, Universidad del Azuay]. Dspace de la Universidad del Azuay. <https://dspace.uazuay.edu.ec/bitstream/datos/12195/1/17722.pdf>
- Rodríguez, E. (2022). *Matemáticas escolares emergentes en la elaboración de la mochila Wayúu: un estudio de observación participante en estudiantes de grado séptimo* [Tesis de maestría, Universidad Distrital Francisco José de Caldas]. Repositorio Institucional. <http://hdl.handle.net/11349/29319>
- Troncoso-Pantoja, C. y Amaya-Placencia, A. (2017). Entrevista: guía práctica para la recolección de datos cualitativos en investigación de salud. *Revista de la Facultad de Medicina*, 65(2), 329-332. <http://dx.doi.org/10.15446/revfacmed.v65n2.60235>

- Valverde, L. (1993). El diario de campo. *Revista Trabajo Social*, 18(39), 308-319. <https://www.binasss.sa.cr/revistas/ts/v18n391993/art1.pdf>
- Vega-Malagón, G., Ávila-Morales, J., Vega-Malagón, A., Camacho-Calderón, N., Becerril-Santos, A. y Leo-Amador, G. (2014). Paradigmas en la investigación. Enfoque cuantitativo y cualitativo. *European Scientific Journal*, 10(15), 523-528. <https://core.ac.uk/reader/236413540>
- Zamora, S. (2008). *La dislalia en Educación Inicial: estrategias para uso del docente* [Tesis de licenciatura, Universidad del Azuay]. Dspace de la Universidad del Azuay. <http://dspace.uazuay.edu.ec/handle/datos/7636>

Integración de habilidades digitales en Educación Inicial: estrategias, desafíos y recomendaciones

Integration of digital skills in Early Childhood Education: strategies, challenges, and recommendations

 Carlos Manuel Massuh Villavicencio

cmassuhv@gmail.com/cmassuh@ups.edu.ec

*Grupo de Investigación en Educación e Información Científica,
Ecuador Universidad Politécnica Salesiana, Ecuador*

Resumen

En este artículo de revisión se examina la integración de habilidades digitales en Educación Inicial. La metodología de investigación incluye una revisión de la literatura académica y gris. Se priorizan investigaciones recientes sobre habilidades digitales en niños de cero a seis años. Se considera, además, la relevancia teórica de figuras como Piaget, Vygotsky y Siemens para entender el proceso de adquisición de habilidades digitales en niños. Los resultados destacan habilidades como el pensamiento crítico, las técnicas, la creatividad digital y la seguridad en línea. Se discute el papel de educadores y representantes en la promoción de estas habilidades, así como estrategias y herramientas educativas efectivas. Se enfatiza la importancia de la formación docente en tecnología educativa y la inclusión de habilidades digitales en el currículo de Educación Inicial. Se concluye que es necesaria la colaboración efectiva entre educadores, representantes, investigadores y formuladores de políticas para desarrollar un enfoque holístico hacia la educación digital que beneficie a todos los niños. Se recomienda priorizar la inclusión de habilidades digitales en el currículo de Educación Inicial y desarrollar políticas claras para el uso seguro y efectivo de estas en el aula.

Palabras clave: alfabetización digital, Educación Inicial, habilidades digitales, pensamiento crítico, tecnología

Abstract

This review article examines the integration of digital literacy in Early Childhood Education. The research methodology includes a review of academic and gray literature. Recent research on digital literacy in children from zero to six years old is prioritized. The theoretical relevance of figures such as Piaget, Vygotsky and Siemens to understanding the process of acquiring digital skills in children is also considered. Findings highlight skills such as critical thinking, technical literacy, digital creativity and online safety. The role of educators and advocates in promoting these skills, as well as effective educational strategies and tools, are discussed. The importance of teacher training in educational technology and the inclusion of digital literacy in Early Childhood Education curricula is highlighted. It concludes that effective collaboration between educators, advocates, researchers and policy makers is needed to develop a holistic approach to digital education that benefits all children. It is recommended to prioritize the inclusion of digital literacy in the Early Childhood Education curriculum and to develop clear guidelines for the safe and effective use of digital literacy in the classroom.

Keywords: digital literacy, Early Childhood Education, digital skills, critical thinking, technology

Introducción

En la era digital actual, donde la tecnología se integra profundamente en casi todos los aspectos de la vida cotidiana, se necesita preparar a las nuevas generaciones para navegar en este entorno digital. En este artículo de revisión, precisamente, se propone explorar la integración de habilidades digitales en Educación Inicial. Además, subrayar la importancia de equipar a los niños con las herramientas necesarias para enfrentar los desafíos y aprovechar las oportunidades del futuro digital.

En Latinoamérica, a la edad de doce años, más de dos tercios de los niños ya tienen acceso a la tecnología, y para cuando llegan a los catorce, los adolescentes poseen la misma probabilidad que los adultos de contar con un teléfono inteligente (El Tiempo, 2021). Sin embargo, el acceso ilimitado y poco regulado a las herramientas tecnológicas ha precipitado una serie de consecuencias adversas como la degradación de las relaciones interpersonales, la promoción de comportamientos agresivos y la exposición a contenidos inapropiados (Aveiga *et al.*, 2018) y pueden culminar en un rendimiento académico deficiente y desafíos en el desarrollo.

La Educación Inicial, como piedra angular del desarrollo cognitivo y social, ofrece un escenario crítico para la introducción de habilidades digitales esenciales. En este sentido, la relevancia de este estudio radica en su enfoque en la alfabetización digital, no solo como una habilidad adicional para la generación actual, sino como una necesidad imperante para asegurar su participación efectiva, segura y crítica en el mundo digital.

Así, surge la pregunta clave: ¿De qué manera se pueden integrar eficazmente las habilidades digitales en Educación Inicial para mejorar el desarrollo cognitivo, social y emocional de los niños en el contexto de un mundo digitalizado en constante evolución? Para abordar esta cuestión, se consideran las teorías educativas de Jean Piaget (1981) y Lev Vygotsky (1988) y el conectivismo de George Siemens (2004), que proporcionan una base teórica sólida para comprender cómo los niños adquieren conocimientos y habilidades digitales en interacción con su entorno.

El objetivo de este artículo es examinar la integración de habilidades digitales en Educación Inicial. Además, preparar a los niños para el entorno digital actual. Mediante el análisis de investigaciones recientes y la experiencia del autor, se pretende determinar las metodologías más beneficiosas y las áreas que demandan una mayor investigación y mejora en el ámbito de este nivel educativo.

Por otro lado, se discute sobre la importancia de las habilidades digitales, seguido de un análisis del rol de los educadores y los padres en la promoción de estas habilidades. Posteriormente, se evalúa el uso de dispositivos y diversas estrategias y herramientas educativas empleadas en Educación Inicial. Se presentan las conclusiones para la integración efectiva de habilidades digitales en la educación de los niños. Por último, se resalta el camino hacia un futuro digital inclusivo y accesible para las próximas generaciones.

Metodología

La búsqueda bibliográfica se llevó a cabo en bases de datos académicas, sobre todo en ERIC y Google Académico, y en bases de datos especializadas en educación y tecnología. Se emplearon las palabras clave “alfabetización digital”, “educación inicial”, “entorno digital”, “habilidades digitales”, “pensamiento crítico” y “tecnología”. Esta búsqueda se complementó con una revisión de literatura gris e informes de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (Unesco) entre otras organizaciones. Todo ello para capturar una gama más amplia de enfoques.

Los estudios seleccionados para esta revisión tuvieron relevancia en el ámbito del desarrollo de habilidades digitales en Educación Inicial. Se priorizaron investigaciones publicadas en los últimos cinco años para reflejar el dinamismo del contexto tecnológico contemporáneo. Se enfocaron análisis teóricos como evaluaciones prácticas sobre la implementación de tecnologías digitales dirigidas a niños de cero a seis años.

Se valoraron especialmente los estudios sobre la experiencia y las percepciones de los docentes en cuanto a la integración de tecnología en el aula y la importancia de la perspectiva docente. Por último, se consideraron investigaciones sobre los beneficios y desafíos de la educación digital en la primera infancia. Con los antecedentes nominados se proporcionó una visión equilibrada y comprensiva del tema.

Asimismo, se analizaron documentos de referencia mencionados en el texto original como estudios y teorías de pedagogos reconocidos como Jean Piaget (1981), Lev Vygotsky (1988) y George Siemens (2004) —con el conectivismo—. Con estos documentos se estructuró un marco teórico para comprender el impacto de la tecnología en el aprendizaje y desarrollo infantil.

La calidad de los artículos se evaluó por su contribución al entendimiento de la integración de habilidades digitales en Educación Inicial. Se priorizaron aquellos con rigor metodológico y resultados evidentes como la creación de estrategias efectivas para el desarrollo de competencias digitales en niños. Se valoró, también, la relevancia práctica de los hallazgos para educadores y padres, así como la coherencia y alineación de los estudios con el conocimiento existente sobre educación digital temprana.

La experiencia docente del autor también fue un criterio adicional para determinar la aplicabilidad de los estudios. En paralelo, se evaluó la falibilidad del corpus mediante las limitaciones expuestas por los autores. Al final, se remarcó la importancia de futuras investigaciones en áreas aún no exploradas sobre el tema propuesto.

Desarrollo

La rápida adopción de tecnologías digitales, debido a la interrupción causada por la COVID-19, ha intensificado el entendimiento de los beneficios y peligros vinculados con el incremento en la dependencia tecnológica para fines educativos (Unesco, 2021). Esta situación requiere —de manera imperiosa— desarrollar habilidades en el manejo de aplicaciones digitales en Educación Inicial. Aguirre (2023) indica que “al reconocer y evaluar estas herramientas se abre la puerta a su optimización y personalización, permitiendo una adaptación más precisa a las necesidades específicas de los estudiantes” (p. 27). Así, es posible preparar a los niños para que prosperen en un futuro cada vez más digitalizado.

Ahora, esto requiere un enfoque holístico que involucre a educadores, padres y la comunidad en su conjunto. En el entorno educativo se deben incorporar actividades que fomenten el dominio de habilidades técnicas básicas como el uso de dispositivos y herramientas digitales (Urquijo et al., 2019). Estas habilidades no solo son prácticas, sino que también establecen una base para la confianza en el uso de la tecnología.

En este contexto se examina la literatura y las prácticas educativas actuales. Con esto se determina que es importante desarrollar competencias digitales desde temprana edad. Se aborda, además, el papel fundamental que juegan los educadores y representantes de estudiantes en este proceso. Se evalúan estrategias pedagógicas que han demostrado ser efectivas, y se exploran los retos y posibilidades que la educación digital ofrece. Con este marco se delinea un panorama integral de cómo la tecnología está redefiniendo los métodos de enseñanza y aprendizaje.

Importancia de las habilidades digitales en el desarrollo infantil

Las habilidades digitales en Educación Inicial no pueden subestimarse. Estas —que incluyen la alfabetización digital, el pensamiento crítico en entornos digitales y la capacidad para utilizar tecnología de manera segura y efectiva— son fundamentales para el desarrollo infantil en el siglo XXI. Teorías como las de Jean Piaget (1981) y Lev Vygotsky (1988) destacan cómo los niños construyen conocimiento a través de la interacción activa con su entorno y con otros, lo cual es aplicable también en contextos digitales. Por su parte, teorías recientes como el conectivismo de George Siemens (2004) y la teoría de aprendizaje mediado por tecnología de Linda Harasim (2012) señalan que el aprendizaje en la era digital depende de la creación de redes, el acceso a información en línea y el uso de herramientas digitales para la colaboración y resolución de problemas. Estas perspectivas indican que una introducción temprana a estas habilidades no solo mejora la capacidad de los niños para interactuar con la tecnología, sino que también fomenta una mayor creatividad, solución de problemas y habilidades sociales.

La perspectiva educativa de Jean Piaget (1952) resalta la importancia del juego y la interacción dinámica del infante con su entorno como aspectos esenciales para el progreso de sus capacidades cognitivas. Esta visión encuentra eco en la época digital, en la cual los niños pueden adquirir conocimiento a través de la exploración y la experiencia directa con aplicaciones interactivas. Para Piaget, la inteligencia se construye mediante una secuencia de interacciones exitosas entre el individuo y su entorno, las cuales son impulsadas por la dinámica de las estructuras y la interconexión de los mecanismos que rigen la adaptación (Díaz, 2020).

Mientras que Piaget (1952) ofrece una perspectiva que se centra en el desarrollo cognitivo infantil, Vygotsky (1988) reexamina el proceso cognitivo desde un enfoque más orientado al desarrollo social. Esto otorga un papel crucial al entorno del individuo en su proceso de aprendizaje. Vygotsky no solo resalta la importancia del aprendizaje colaborativo y la interacción social para el crecimiento infantil, sino que también su influencia se extiende al ámbito digital (Sánchez, 2019). Las interacciones en plataformas digitales y redes sociales pueden ser vistas como una extensión del concepto de Vygotsky zona de desarrollo próximo, donde el apoyo social y la participación se convierten en pilares fundamentales para el dominio de la tecnología y su aplicabilidad en diversos contextos.

Por otro lado, el conectivismo presentado por Siemens (2004) refuerza esta noción, ya que enfatiza la necesidad de relacionar conceptos y recursos digitales. En la actualidad, las tecnologías han evolucionado de ser meros recursos para conformar un entorno en el que se fomenta la capacidad ecológica de aprendizaje. Esta capacidad abarca habilidades adquiridas por los estudiantes para discernir su propio camino de aprendizaje y para analizar y determinar qué información necesitan, en qué fuentes encontrarla, cómo acceder a ella, cuándo gestionarla y con qué propósito. Como sostiene Cueva et al. (2019), “los estudiantes y profesores al emplear las tecnologías desarrollan habilidades y se convierten en creadores de medios de enseñanza aprendizaje, retroalimentando las funciones de cada agente [de este proceso]” (p. 218).

Rol de los educadores y representantes de estudiantes en el uso de tecnologías

Los docentes y los representantes de estudiantes tienen un papel fundamental en la educación y orientación de los niños en el uso de tecnologías (Unesco, 2019). Para garantizar un entorno

digital seguro y productivo es esencial establecer normas claras para el uso de dispositivos y aplicaciones. A continuación, se las describe.

Normas de uso de aplicaciones y redes sociales

Se deben establecer normas que regulen el acceso y uso de aplicaciones y plataformas en línea (Pazmiño et al, 2019). Por ejemplo, se puede acordar que las redes sociales estén limitadas o prohibidas para ciertas edades. Es importante fomentar la comunicación abierta sobre los riesgos asociados con las redes sociales y cómo proteger la privacidad en línea.

Normas de tiempo de uso

Definir límites claros en cuanto al tiempo que los niños pueden pasar frente a las pantallas (López de Ayala *et al.*, 2019). Por ejemplo, se puede acordar que los niños tienen permitido usar dispositivos durante una hora al día para actividades educativas y de entretenimiento. El tiempo restante se puede emplear en otras actividades.

Normas de modo de uso

Fomentar el uso de dispositivos y aplicaciones en áreas comunes de la casa para evitar que los integrantes se aislen. “Con respecto a las relaciones sociales por internet debemos fomentar que estas sean una extensión de la relación personal, no al revés” (Kcam-Cubas, 2018, p. 48). Por ejemplo, se puede alentar a los niños a usar tabletas o computadoras en la sala de estar para que los familiares supervisen y participen en las actividades en línea.

Comprensión del alcance de las tecnologías de la información y la comunicación

Los docentes y los representantes de los niños deben entender de manera sólida las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) para guiar a los niños. Es importante “utilizar las TIC de forma diaria y en su campo profesional para responder a las exigencias del siglo XXI” (Plúas Raymondi et al., 2018, p. 113). Por ejemplo, pueden participar en cursos a distancia sobre seguridad en línea para comprender mejor los riesgos y cómo abordarlos.

Estrategias y herramientas educativas

Con la alfabetización digital se enseña a los niños a evaluar la información en línea, diferenciar fuentes confiables de información engañosa y desarrollar pensamiento crítico (Burillo Naranjo, 2022). Además, introducir a los niños en conceptos de resolución de problemas técnicos fomenta su capacidad para superar obstáculos y adaptarse a nuevas plataformas. Por estas razones la alfabetización digital es fundamental.

Habilidades básicas de uso de dispositivos

Se debe enseñar a los niños a encender, activar y apagar dispositivos de manera segura (Hijós, 2022). Esto les brindará una comprensión fundamental de la tecnología y les permitirá interactuar con dispositivos de manera independiente.

Selección apropiada de aplicaciones

Se debe introducir a los niños a la noción de que no todas las aplicaciones son adecuadas para su edad o propósito (Celi Rojas et al., 2021). Por ejemplo, deben aprender a identificar aplicaciones educativas como Khan Academy Kids o ABCmouse para su aprendizaje.

Diálogo sobre el uso de aplicaciones de ocio

Fomentar conversaciones abiertas con los niños sobre el uso de aplicaciones de ocio (Fernández, et al., 2020). Explorar con ellos los beneficios y limitaciones de estas aplicaciones y cómo equilibrar el tiempo dedicado a ellas con otras actividades.

Uso colaborativo de aplicaciones

Se debe promover el aprendizaje y la diversión en línea a través del uso colaborativo de aplicaciones, “crear estrategias de aprendizaje que involucren aquellas cosas que hacen parte de su cotidianidad, como lo son los ambientes virtuales de aprendizaje y las diferentes aplicaciones que son de uso diario de los adolescentes” (Urueña Preciado, 2021, p. 116). Por ejemplo, los docentes deben usar plataformas como Seesaw o Google Classroom para compartir actividades interactivas, y los representantes de los estudiantes deben participar en ellas con los estudiantes.

Habilidades digitales en la primera infancia

La promoción de habilidades digitales en la primera infancia es esencial para preparar a los niños para el mundo digital en constante evolución. Los resultados de este enfoque educativo demuestran su impacto positivo en el desarrollo cognitivo, creatividad y seguridad en línea de los niños. A continuación, se detallan los resultados y su discusión, respaldados por ejemplos de aplicaciones y herramientas digitales que facilitan la adquisición de estas habilidades.

Desarrollo del pensamiento crítico

La enseñanza de habilidades de pensamiento crítico permite a los niños buscar, leer, comprender y evaluar la información en línea de manera efectiva (Núñez-Lira et al., 2020). Aplicaciones como News-O-Matic brindan noticias adaptadas a su edad, lo que fomenta la capacidad de leer y comprender información actual. La herramienta Scribe ayuda a evaluar la calidad de las fuentes en línea y a anotar textos para un análisis crítico.

Desarrollo de habilidades técnicas

La resolución de problemas técnicos es fundamental en un entorno digital (Caccuri, 2018). Aplicaciones como Tynker enseñan a los niños conceptos de programación de manera lúdica, lo que les permite abordar problemas técnicos creativamente. Además, Khan Academy Kids ofrece actividades interactivas que fomentan el aprendizaje técnico a través de juegos educativos.

Fomento de la creatividad digital

Aplicaciones como Draw and Tell permiten a los niños expresar su creatividad a través de la creación de dibujos y narraciones digitales. Estas herramientas fomentan la imaginación y habilidades artísticas; además, impulsan la creatividad en un entorno tecnológico (Vega Serna, 2021).

Creación de contenidos

La creación de contenidos digitales se promueve en aplicaciones como Book Creator. Con estas se permite a los niños crear sus propios libros digitales con imágenes y texto (Santafé y Velásquez, 2022). Esta capacidad de contar historias y expresar ideas fomenta la comunicación efectiva y la autoexpresión.

Habilidades de programación

La introducción a la programación se facilita con herramientas como ScratchJr, la que permite a los niños crear proyectos interactivos mediante la combinación de bloques de programación (Morales et al., 2022). Esta habilidad fomenta la lógica y el pensamiento algorítmico desde una edad temprana.

Educación para la privacidad y seguridad en línea

El mundo digital expone a los niños a una variedad de riesgos como el ciberacoso, la pornografía infantil, el acoso en línea, el envío de contenido sexual inapropiado y la adicción a internet. Ante estos peligros, es fundamental que los padres y educadores asuman un rol activo en la enseñanza de estrategias de protección en el entorno digital. “Educar a nuestros hijos e hijas, para que puedan protegerse de los peligros en el mundo real, ha sido siempre una preocupación para padres y madres responsables; igualmente debemos educarles para que se puedan proteger en el ciberespacio” (Astorga-Aguilar, 2019, p. 21). Para abordar estos desafíos, herramientas como la aplicación Be Internet Awesome de Google se convierten en aliados clave. Al proporcionar a los niños el conocimiento y las habilidades necesarias, estas herramientas les brindan la capacidad de tomar decisiones informadas y responsables en el entorno digital.

Los resultados reflejan cómo la integración de estas habilidades digitales en Educación Inicial proporciona una base sólida para que los niños naveguen con confianza y responsabilidad en el entorno digital. “En este sentido, los y las menores de edad deben contar con herramientas que les permita gestionar sus interacciones y prevenir relaciones, especialmente, donde los adultos puedan extorsionarles y hacerles daño” (Cuervo Sánchez, et al., 2022, p. 91). Las aplicaciones y herramientas digitales mencionadas ejemplifican cómo los educadores y los padres pueden utilizar recursos interactivos para promover el desarrollo de estas habilidades esenciales desde una edad temprana.

Discusión

La revisión de la literatura sobre la integración de habilidades digitales en Educación Inicial revela un consenso sobre su importancia crítica para preparar a los niños para un futuro digital (García Aretio, 2019). Sin embargo, un análisis comparativo de los estudios revela varias áreas de

divergencia y algunas que aún requieren atención. Por ejemplo, si bien la mayoría de los estudios destacan los beneficios inmediatos de la alfabetización digital, la investigación longitudinal que examine el impacto a largo plazo de estas habilidades en el desarrollo infantil sigue siendo insuficiente (Loja, 2020). Este vacío es significativo, ya que, sin una evaluación a largo plazo, es difícil determinar cómo la exposición temprana a la tecnología influye en el desarrollo cognitivo y social en las etapas posteriores de la vida.

Un aspecto clave en el que los estudios coinciden es en la necesidad de formación docente en habilidades tecnológicas. A pesar de que los educadores reconocen la importancia de la alfabetización digital, la mayoría se siente insuficientemente preparada para integrarla en sus prácticas pedagógicas (Centeno-Caamal, 2021). Aquí surge una discrepancia importante entre el reconocimiento de la relevancia de las competencias digitales y la falta de formación adecuada.

Estudios como el de Mishra y Koehler (2006) sugieren que los programas de formación docente deben enfocarse en la pedagogía digital. Ahora, se debe advertir que la simple incorporación de tecnología en las aulas no garantiza una enseñanza efectiva sin un conocimiento pedagógico profundo (Castañeda et al., 2018). Este enfoque contrasta con estudios previos que priorizan la adquisición de habilidades técnicas por sobre el conocimiento pedagógico (Tondeur *et al.*, 2012), lo que refleja que es necesario un equilibrio entre ambos enfoques (Koehler *et al.*, 2013).

La brecha digital también emerge como un tema recurrente en la discusión, pues se evidencian las desigualdades existentes en el acceso a dispositivos y conectividad (González Martín *et al.*, 2021). Si bien se reconoce que la tecnología ofrece oportunidades únicas para personalizar el aprendizaje y expandir el acceso a recursos educativos, su efectividad depende en gran medida de la disponibilidad de infraestructura tecnológica adecuada. La comparación entre los estudios que abordan contextos más favorecidos (Unesco, 2021; Unicef España, 2020) —donde los estudiantes tienen acceso a tecnologías avanzadas— y aquellos que analizan entornos con recursos limitados subraya la necesidad urgente de políticas educativas que reduzcan esta disparidad (Fundación Sociedad y Educación, 2018). Esto se alinea con las preocupaciones planteadas por Fernández *et al.* (2020) y Urquijo *et al.* (2019), quienes argumentan que la brecha digital no solo limita el acceso, sino que amplía las diferencias en los resultados educativos.

A pesar de estos desafíos, los estudios revisados confirman que la educación digital posee un potencial transformador, especialmente en lo que respecta a la personalización del aprendizaje. Según la Unesco (2021) y la Universidad Oberta de Catalunya (2020), la tecnología permite adaptar los contenidos educativos a las necesidades individuales de los estudiantes, algo que no siempre es posible en los entornos educativos tradicionales. Tanto la Fundación Sociedad y Educación (2018) como Unicef España (2020) advierten que muchos de los recursos digitales aún no alcanzan los niveles necesarios de cobertura, diversidad y profundidad para cubrir todas las áreas del aprendizaje de forma efectiva, lo que refuerza la necesidad de avanzar de forma paralela en el desarrollo de contenidos y en la formación docente.

Desde una perspectiva teórica, los hallazgos reafirman la relevancia de las teorías del aprendizaje constructivista y socioconstructivista en el contexto digital. Según Rodríguez (2019), la interacción con la tecnología fomenta la construcción activa del conocimiento, ya que los niños no solo reciben información, sino que también la manipulan, adaptan y crean. Este proceso es coherente con el enfoque constructivista de Piaget (1952), quien enfatiza la exploración como medio de aprendizaje, y con Vygotsky (1978), quien sostiene que el aprendizaje es más efectivo cuando se produce en colaboración con otros. En el contexto digital, esta interacción se amplía a través de la tecnología, ya que permite a los niños colaborar con sus pares, educadores y recursos virtuales. Esto facilita una experiencia de aprendizaje más rica y dinámica.

Conclusiones

La revisión de literatura sobre la integración de habilidades digitales en Educación Inicial ofrece una visión integral de la importancia del desarrollo de estas competencias desde una edad temprana. Además, se reconoce el papel crucial de los padres y educadores tanto como la necesidad de preparar a los niños para el entorno digital en constante evolución. Estas habilidades son fundamentales para su desarrollo cognitivo, creativo y social en el siglo XXI.

Por otro lado, se identifican estrategias y herramientas educativas clave que promueven la alfabetización digital y otras habilidades relevantes en la primera infancia. Se subraya también la importancia de un enfoque integral y colaborativo para asegurar que los niños adquieran las competencias necesarias para prosperar en la era digital.

Las recomendaciones derivadas de esta revisión sugieren la aplicación de un enfoque holístico que involucre a educadores, representantes de estudiantes y la comunidad en su conjunto. La implementación efectiva de normas claras para el uso de tecnologías, el fomento de habilidades técnicas básicas y la promoción de actividades educativas centradas en la alfabetización digital son aspectos fundamentales para garantizar un entorno digital seguro y productivo.

Sin embargo, se identifican limitaciones importantes en la investigación actual. Sobre todo, la falta de estudios longitudinales que evalúen el impacto a largo plazo de la educación digital en el desarrollo infantil. Asimismo, se plantea importante abordar la brecha digital y mejorar la formación docente en tecnologías emergentes.

Las implicaciones para investigaciones futuras son claras: se necesita una mayor atención a la brecha digital y la calidad de los contenidos digitales, así como un enfoque continuo en el desarrollo profesional de los educadores en tecnologías. Además, la aplicación posterior de la teoría destaca la relevancia continua de las teorías del aprendizaje constructivista y socioconstructivista en el contexto digital. Esto es importante porque demuestra que es fundamental crear entornos de aprendizaje digitales seguros y enriquecedores para los niños.

Por último, se enfatiza que es imprescindible avanzar hacia una educación digital inclusiva y accesible para todas las generaciones futuras. Incluso se destaca la importancia de una colaboración efectiva entre educadores, representantes de los niños, investigadores y formuladores de políticas para lograr este objetivo.

Referencias bibliográficas

- Aguirre, A. (2023). Las TIC en la educación inicial [Tesis de licenciatura, Universidad Libre]. Repositorio de la Universidad Libre. <https://hdl.handle.net/10901/27812>
- Astorga-Aguilar, C. y Fernández, F. (2019). Peligros de las redes sociales: Cómo educar a nuestros hijos e hijas en ciberseguridad. *Revista Electrónica Educare*, 23(3), 339-362. <https://doi.org/10.15359/ree.23-3.17>
- Aveiga, V., Ostaiza, J., Macías, X. y Macías, M. (2018). *Uso de la tecnología: Entretenimiento o adicción*. Caribeña de Ciencias Sociales. <https://www.eumed.net/rev/caribe/2018/08/tecnologia-entretenimiento-adiccion.html>
- Burillo Naranjo, C. (2022). *La alfabetización mediática en el aula desde la asignatura de lengua castellana y literatura: Una propuesta para el desarrollo del pensamiento crítico* [Tesis de maestría, Universidad de Zaragoza]. Repositorio de la Universidad de Zaragoza. <https://zaguan.unizar.es/record/119174/files/TAZ-TFM-2022-493.pdf>
- Caccuri, V. (2018). *Competencias digitales para la educación del siglo XXI*. S.e. <https://virginiacaccuri.blogspot.com/2018/06/ebook-gratis-competencias-digitales.html>
- Castañeda, L., Esteve, F. y Adell, J. (2018). ¿Por qué es necesario repensar la competencia docente para el mundo digital? *Revista de Educación a Distancia*, 18(56), 1-20. <https://revistas.um.es/red/article/view/321581>

- Celi Rojas, S., Catherine Sánchez, V., Quilca Terán, M. y Paladines Benítez, M. (2021). Estrategias didácticas para el desarrollo del pensamiento lógico matemático en niños de educación inicial. *Horizontes Revista de Investigación en Ciencias de la Educación*, 5(19), 826-842. <https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v5i19.240>
- Centeno-Caamal, R. (2021). Formación tecnológica y competencias digitales docentes. *Revista Docentes 2.0*, 11(1), 174-182. <https://doi.org/10.37843/rtded.v11i1.210>
- Cuervo Sánchez, S. L., Etxague Goia, I. y Foronda Rojo, A. (2022). *Uso responsable y crítico de internet de los dispositivos digitales*. Libros UPV/EHU. <https://addi.ehu.es/handle/10810/58709>
- Cueva, J., García, A. y Martínez, O. (2019). El conectivismo y las TIC: Un paradigma que impacta el proceso enseñanza-aprendizaje. *Revista Científica*, 4(14), 205-227. <https://www.redalyc.org/journal/5636/563662154011/563662154011.pdf>
- Díaz, F. (2020). Jean Piaget y la teoría de la evolución inteligencia en los niños de Latinoamérica. En F. Díaz (Comp.), *Epistemología* (pp. 83-98). PEIP.
- El Tiempo. (3 de abril de 2021). Celulares: ¿A qué edad es recomendable darle un smartphone a un niño? *El Tiempo*. <https://www.eltiempo.com/tecnosfera/dispositivos/celulares-a-que-edad-es-recomendable-darle-un-smartphone-a-un-nino-636425>
- Fernández, N., Moreno, M. y Guerra, J. (2020). Brecha digital en tiempos del COVID-19. *Hekademos: Revista Educativa Digital*, (28), 76-85. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7602854>
- Fundación Sociedad y Educación. (2018). Las brechas digitales entre los estudiantes españoles. <https://www.sociedadyeducacion.org/blog/las-brechas-digitales-entre-los-estudiantes-espanoles/>
- García Aretio, L. (2019). Necesidad de una educación digital en un mundo digital. *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 22(2), 9-22. <https://redined.educacion.gob.es/xmlui/handle/11162/190710>
- González Martín, M., Ladera Díaz, J., Mateo Díaz, C. y Quintanilla Navarro, I. (2021). Educación, pandemia y brechas digitales: Lecciones de un momento insólito. *Participación Educativa*, 14, 61-72. https://redined.educacion.gob.es/xmlui/bitstream/handle/11162/210487/brecha_digital.pdf?sequence=1
- Harasim, L. (2012). *Learning theory and online technologies*. Routledge.
- Hijós, A. (2022). *Tecnología y neuroeducación desde un enfoque inclusivo*. Ediciones Octaedro.
- Kcam-Cubas, J. (2018). *Control parental: Del tecnicismo a la virtud* [Tesis de maestría, Universidad de Navarra]. Repositorio de la Universidad de Navarra. <https://hdl.handle.net/10171/55266>
- Loja, E. (2020). Diseño de políticas de TIC para la educación en el Ecuador: El caso de la Agenda Educativa Digital 2017-2021. *Revista Estudios de Políticas Públicas*, 6(1), 1-19. <https://doi.org/10.5354/0719-6296.2020.54994>
- López de Ayala, M., Martínez-Pastor, E. y Catalina-García, B. (2019). Nuevas estrategias de mediación parental en el uso de las redes sociales por adolescentes. *Profesional de la Información*, 28(5), 1-11. <https://doi.org/10.3145/epi.2019.sep.23>
- Merino Morales, E., Monar Zambrano, M., Analuisa Manguashca, J., Larrea Astudillo, N. y Cruz Báez, E. R. (2022). Programación con ScratchJr en el desarrollo de la construcción del número. *Revista Cognosis*, 7(4), 69-86. <https://doi.org/10.33936/cognosis.v6i0.3611>
- Mishra, P. y Koehler, M. (2006). Technological pedagogical content knowledge: A framework for teacher knowledge. *Teachers College Record*, 108(6), 1017-1054. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9620.2006.00684.x>
- Núñez-Lira, L., Gallardo Lucas, D., Aliaga-Pacore, A. y Diaz-Dumont, J. (2020). Estrategias didácticas en el desarrollo del pensamiento crítico en estudiantes de educación básica. *Revista Eleuthera*, 22(2), 31-50. <https://doi.org/10.17151/eleu.2020.22.2.3>
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura [Unesco]. (2019). *Marco de competencias de los docentes en materia de TIC*. Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000371024>
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura [Unesco]. (2021). *Estrategia de la UNESCO sobre la Innovación Tecnológica en la Educación (2022-2025)*. Organización de las Naciones Unidas

- para la Educación, la Ciencia y la Cultura. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000378847_spa
- Pazmiño, E., Mendieta, M., Murrieta, G. y Soto, M. (2019). Importancia y uso de las redes sociales en la educación. *Recimundo*, 3(2), 882-893. [https://doi.org/10.26820/recimundo/3.\(2\).abril.2019.882-893](https://doi.org/10.26820/recimundo/3.(2).abril.2019.882-893)
- Piaget, J. (1952). The origins of intelligence in children. International Universities Press. <https://archive.org/details/originsofintelli00piagrich>
- Piaget, J. (1981). La teoría de Piaget. *Revista para el Estudio de la Educación y el Desarrollo*, 4, 13-54. <https://doi.org/10.1080/02103702.1981.10821902>
- Plúas Raymondi, L. y Vera Valdez, D. (2018). *Las TIC y su influencia para mejorar el proceso de lectoescritura en niños de segundo año de EGB en la unidad educativa particular Gregoriano* [Tesis de licenciatura, Universidad Laica Vicente Rocafuerte]. Repositorio de la Universidad Laica Vicente Rocafuerte <http://repositorio.ulvr.edu.ec/handle/44000/2260>
- Rodríguez, R. (2019). La Estrategia ECA: Hacia una didáctica socio-constructivista. *Innovaciones Didácticas*, 13-33. <https://bonga.unisimon.edu.co/server/api/core/bitstreams/4be2ba55-5fb5-4f2e-b0fd-5b5dcb02240c/content#page=14>
- Sánchez, R. (2019). El pensamiento de Vygotsky y su influencia en la educación. *Latin-American Journal of Physics Education*, 13(4), 1-3. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7587110>
- Santafé, R. y Velásquez, M. (2022). *Book Creator: Una herramienta digital para fortalecer la comprensión e interpretación textual aplicada a estudiantes de grados 4° y 5° del Centro Educativo Nuestra Señora de Fátima* [Tesis doctoral, Universidad de Cartagena]. Repositorio Universidad de Cartagena. <https://doi.org/10.57799/11227/1780>
- Siemens, G. (2004). *Conectivismo: Una teoría de aprendizaje para la era digital*. S.e. <https://n9.cl/dr5jg>
- Tondeur, J., Van Braak, J., Ertmer, P. y Ottenbreit-Leftwich, A. (2012). Understanding the relationship between teachers' pedagogical beliefs and technology use in education: A systematic review of qualitative evidence. *Educational Technology Research and Development*, 60(3), 359-380. <https://doi.org/10.1007/s11423-016-9481-2>
- Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia España [Unicef España]. (2020). *COVID-19: La brecha educativa se agrava por la brecha digital*. Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia. <https://www.unicef.es/educa/blog/covid-19-brecha-educativa>
- Universidad Oberta de Catalunya [UOC]. (2020). *¿Cómo luchar contra la brecha digital en educación?* Universidad Oberta de Catalunya. <https://blogs.uoc.edu/epce/es/como-luchar-contr-la-brecha-digital-en-educacion/>
- Urueña Preciado, M. (2021). *Fortalecimiento de la habilidad comunicativa a través del trabajo colaborativo en entornos virtuales de aprendizaje* [Tesis de maestría, Universidad Cooperativa de Colombia]. Repositorio de la Universidad Cooperativa de Colombia. <http://hdl.handle.net/20.500.12494/36103>
- Vega Serna, A. (2021). *Literatura expandida, una propuesta didáctica para la creación de narraciones digitales* [Tesis de grado, Universidad Autónoma de Bucaramanga]. Repositorio de la Universidad Autónoma de Bucaramanga. <http://hdl.handle.net/20.500.12749/14781>
- Vygotsky, L. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Harvard University Press. <https://archive.org/details/levs.vygotskymindinsocietythedevelopmentzlib.org>
- Vygotsky, L. (1988). Interacción entre enseñanza y desarrollo. En *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores* (pp.123-140). Crítica.

La e-investigación para la enseñanza-aprendizaje de la asignatura Investigación Educativa de la carrera de Educación Inicial en la UNAE

The e-investigation within the teaching-learning process of Educational Research of the Initial Education career at UNAE

 **Liliana de la Caridad Molerio Rosa**

liliana.molerio@unae.edu.ec

Universidad Nacional de Educación, Ecuador

 **Daniela Portal Molerio***

danielaportalmolerio@gmail.com

 **Christian Paúl Jiménez Zamora***

christianjimenez14@live.com

*Unidad Educativa Particular Unitec Discovery Nicolás Copérnico, Ecuador

Resumen

Este estudio responde a la necesidad de incorporar herramientas digitales en la formación del estudiantado de octavo y noveno ciclo de Educación Inicial en la Universidad Nacional de Educación. Su objetivo es sistematizar referentes teóricos sobre la e-investigación como base para el diagnóstico y diseño de una estrategia didáctica que fortalezca su aplicación. Se busca preparar al estudiantado para integrar la e-investigación en su trabajo de integración curricular, en articulación con las instituciones educativas donde realizan prácticas preprofesionales. La investigación se fundamenta en teorías que abordan estrategias, modelos y metodologías para integrar las tecnologías de la información y comunicación en los procesos pedagógicos, así como elementos esenciales para el diseño de actividades didácticas mediadas por tecnología. Bajo un paradigma interpretativo, enfoque cualitativo y método analítico-sintético, se identificaron componentes clave que caracterizan la e-investigación en el proceso de enseñanza-aprendizaje. El estudio permitió organizar y resumir los referentes teóricos sobre la e-investigación en la práctica educativa y reveló el estado actual del conocimiento en este campo. Esta sistematización aporta una base conceptual útil para futuros estudios y estrategias formativas vinculadas con el uso educativo de las tecnologías en el contexto universitario.

Palabras clave: e-investigación, investigación educativa, Educación Inicial, herramientas digitales, formación docente

Abstract

This study addresses the need to incorporate digital tools into the training of students in the eighth and ninth cycles of Initial Education at the Universidad Nacional de Educación. The objective is to compile theoretical references on e-research to inform the design of a teaching strategy that will promote its use. The study aims to prepare students to integrate e-research into their curricular integration work in collaboration with the educational institutions where they undertake pre-professional internships. The research is based on theories addressing strategies, models and methodologies for integrating information

and communication technologies into pedagogical processes, as well as the essential elements for designing technology-mediated didactic activities. Using an interpretative paradigm, a qualitative approach and an analytical-synthetic method, the key components that characterise e-research in the teaching and learning process were identified. The study organised and summarised the theoretical references on e-research in educational practice, revealing the current state of knowledge in this field. This systematisation provides a useful conceptual basis for future studies and training strategies related to the educational use of technologies in a university context.

Keywords: e-research, educational research, Early Childhood Education, digital tools, teacher training

Introducción

El desarrollo de la ciencia y la técnica revolucionó la vida social en sus diferentes manifestaciones. Por su parte, las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) —y su aplicación en el proceso de enseñanza-aprendizaje— han cambiado las tradicionales formas de enseñar y aprender. Esto porque han proporcionado la creación de entornos virtuales de aprendizajes, los repositorios de información, la gestión del conocimiento y los métodos de aprendizaje *e-learning*, *b-learning* y *m-learning*, los cuales están presentes en la educación moderna.

Lo anterior, en la actualidad, constituye una exigencia de la pedagogía contemporánea y del Modelo Pedagógico de la UNAE (Universidad Nacional de Educación [UNAE], 2015), ya que se debe “fomentar el uso de las redes sociales virtuales y las plataformas digitales con el propósito de impulsar la competencia digital como usuarios activos y creativos de todos los aprendices” (p. 19). Estos fundamentos constituyen algunas de las bases pedagógicas para las agencias y agentes educativos ante el cambio radical que impuso la COVID-19. Incluso, es necesario emplear estas modalidades de enseñanza con el propósito de preservar la integridad física de estudiantes y docentes.

Vale la pena mencionar que este propósito formativo se orienta en los principios del Modelo Pedagógico de la UNAE (UNAE, 2015) respecto al aprender haciendo, el currículum basado en casos, problemas y proyectos. Estos desarrollan la capacidad de utilizar y comunicar de manera disciplinada, crítica y creativa el conocimiento, la mente científica y artística, el tratamiento disciplinado de la información y el conocimiento, el empleo de forma crítica y creativa del conocimiento. También fomentan el desarrollo de habilidades para comunicar información y conocimiento que evidencien la capacidad para vivir y convivir en grupos humanos cada vez más heterogéneos, en la capacidad para comprender y diagnosticar situaciones, procesos y sistemas educativos que transformen a los alumnos y la realidad educativa.

Estos principios del Modelo Pedagógico de la UNAE (UNAE, 2015) se operacionalizan mediante los contenidos de los sílabos de octavo y noveno de la asignatura Investigación en la carrera de Educación Inicial. Estos, a su vez, se orientan para que los estudiantes —mediante la investigación— aprehendan herramientas metodológicas como la investigación-acción, empleen los componentes de la e-investigación para entender los momentos del diseño de la investigación, la formulación, la fundamentación, el proceso metodológico, el plan de implementación y el informe de resultados. Asimismo, los contenidos sirven para que los estudiantes alcancen una coherencia teórica ante el paradigma, enfoque y el método de investigación en la identificación del problema de investigación.

La evidencia de las habilidades adquiridas por los estudiantes en la asignatura Investigación se sintetizan en el esquema preliminar del informe de investigación o protocolo. Esto se logra

mediante el cumplimiento de las normativas académicas y estándares internacionales para la elaboración del marco metodológico donde se consideren los tipos de paradigmas, enfoques y métodos de investigación. Todos ellos deben atender a los criterios de inclusión y exclusión de los sujetos para la aplicación de las técnicas e instrumentos de investigación, los tipos de evaluación y construcción de técnicas e instrumentos de acuerdo con el enfoque.

Los elementos del conocimiento mencionados se articulan con los alcances de aprendizaje de los ciclos octavo y noveno a través de la profundización de los contenidos sobre el proyecto de integración curricular y el dominio de las etapas de la ejecución de la investigación. Esto se ejecuta hasta alcanzar la difusión del informe académico, lo cual resulta factible si se considera que los estudiantes comprenden con mayor facilidad el conocimiento que está sustentado en códigos TIC, debido a que son nativos digitales.

Al analizar los argumentos expuestos se revela una contradicción entre los principios del Modelo Pedagógico de la UNAE (UNAE, 2015) —lo que se concreta en el sílabo de los ciclos octavo y noveno de la asignatura Investigación Educativa— y la realidad práctica de los estudiantes. Estos elementos permiten determinar el siguiente objetivo de investigación: sistematizar los referentes teóricos sobre la e-investigación en el proceso didáctico como base para el diagnóstico y el diseño de una estrategia didáctica para la preparación de los estudiantes de octavo y noveno de la carrera de Educación Inicial de la UNAE para la e-investigación en su trabajo de integración curricular con apoyo de las instituciones educativas donde realizan las prácticas preprofesionales.

Marco teórico

La investigación incide en la formación de los docentes investigadores. Desde esta mirada, la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (Unesco, 1998) considera que “la formación del profesorado debe contemplar como una de sus funciones el análisis y regulación ética sobre el progreso de la ciencia y la tecnología” (pp. 12-13). Además, afirma que “la investigación debe contribuir a la solución de los problemas más graves, con nuevos enfoques que reduzcan la brecha de los países en desarrollo” (pp. 45-46). Estos argumentos teóricos enfatizan la necesidad de que los docentes sean capaces de emplear la tecnología en su proceso de formación para solucionar las dificultades de los contextos en los que se desarrollan, sobre todo para su transformación.

Por su parte, se ha investigado de forma amplia el uso de las TIC. Por ejemplo, Castro *et al.* (2007), Camús (2015), De la Hoz *et al.* (2015), Galindo (2015), Rodríguez (2016), Cueva *et al.* (2019) y Acosta *et al.* (2019) aportan estrategias, modelos, metodologías y concepciones para la integración del uso de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Incluso ofrecen elementos esenciales para usar y diseñar actividades didácticas mediadas por tecnologías con fines educativos.

En específico, Acosta *et al.* (2019) refiere que el aprendizaje colaborativo soportado por computadoras (CSCL) se ha favorecido del desarrollo y mejora de las plataformas de acceso abierto, del desarrollo del concepto de comunidades de aprendizaje o teorías como la conectividad y de la cognición situada. Esto ha mejorado y expandido la formación continua y complementaria del profesorado en el uso de recursos y entornos virtuales (Burbules, 2014; Trujillo y Piretti, 2014).

Camús (2015) demuestra de qué manera el trabajo en equipo y el uso de las TIC favorecen la elaboración de los trabajos de final de grado. Asimismo, Castro *et al.* (2007) establecen algunas características resaltantes de las TIC que permiten seleccionarlas como medio de instrucción y hasta, en ocasiones, como un ambiente ideal para el desarrollo del acto educativo. Esto

depende del tipo de tecnología que se utilice, por ejemplo, la inmaterialidad, la interactividad, la instantaneidad, la innovación, la digitalización de la imagen y sonido, la automatización e interconexión y su diversidad.

Cueva *et al.* (2019) proponen un modelo de la influencia del conectivismo para el uso de las TIC en el proceso formativo. En este se establecen nuevas relaciones entre los elementos que componen el conectivismo y las categorías del proceso de enseñanza-aprendizaje. De la Hoz *et al.* (2015), por otro lado, demuestran que el uso de las redes sociales, por estudiantes y profesores de la Universidad Antonio Nariño, en los procesos pedagógicos es aceptable. Aunque puede incrementarse con una política institucional en el manejo y aplicación de las nuevas tecnologías de la informática y la comunicación en general.

Rodríguez (2016) plantea —como resultado de un estudio— que las TIC ejercen una influencia positiva en los alumnos. También demuestra la importancia de que el sistema educativo universitario se comprometa a mejorar los estándares de calidad de formación a través del uso de las TIC en el proceso de formación de idiomas.

Por último, Galindo (2015) caracteriza algunas estrategias de aprendizaje colaborativo en la virtualidad. En esta dirección uno de los componentes positivos en la formación de docentes investigadores es el empleo de la e-investigación. Montoya y Cogollo (2018) definen este último concepto como las prácticas y acciones investigativas de procesos y fenómenos educativos apoyados en recursos tecnológicos y códigos TIC. Es decir: la producción científica, la transformación de los procesos y los actores, la apropiación de experiencias, valores y conocimientos como resultados de una investigación de procesos educativos mediante las TIC.

Como se evidencia, los estudios de la integración del uso de las TIC a los diferentes sistemas educativos —específicamente en la investigación— es un tema de marcado interés. Esto condiciona el logro de resultados eficientes en el proceso de enseñanza-aprendizaje en los diferentes subniveles educativos. Además, supedita la realización de un estudio de factibilidad de la propuesta y pertinencia de esta para establecer su alcance.

Para el diseño pedagógico de las acciones propuestas en la e-investigación se deben tener en cuenta la transposición didáctica —de acuerdo con el análisis curricular—, la valoración de fuentes y la determinación de la estrategia didáctica en la definición de las herramientas de la e-investigación a emplear. De igual manera, se deben estimar la estructuración de los contenidos, la definición de métodos o enfoques y la determinación de los tipos de recursos a emplear en la generación del contenido para la producción de recursos de apoyo. Para la elaboración de las propuestas de actividades didácticas y herramientas de la e-investigación se debe sopesar la intencionalidad didáctica de lo que se quiere.

Así, el carácter humanista del Modelo Pedagógico de la UNAE (UNAE, 2015) plantea una intencionalidad social mediante la vinculación con los actores educativos y la comunidad, donde los estudiantes realizan las prácticas preprofesionales. En estos espacios se desarrollan acciones de servicios sociales que se concretan mediante la e-investigación a través de las plataformas digitales, las aulas virtuales y las redes sociales. Esto evidencia el cumplimiento no solo de la función pedagógica y científica, sino de las exigencias y demandas sociales en la medida que se guían y acompañan a los agentes educativos en el proceso de apropiación y transformación de la realidad del contexto donde se desarrollan.

Los elementos teóricos y metodológicos mencionados y los contenidos de los sílabos de la asignatura Investigación Educativa de octavo y noveno ciclo de la Educación Inicial se concretan en los componentes e-medios, e-formativo y e-redes de la e-investigación. Para ello

la UNAE cuenta con los recursos tecnológicos y curriculares emanados desde los principios de su modelo pedagógico.

En efecto, los e-medios se sustentan desde los principios del Modelo Pedagógico de la UNAE (UNAE, 2015) al exigir el uso de las TIC y la modalidad de aprendizaje *e-learning* en el empleo de aulas virtuales y plataformas digitales; elementos que apuestan por la validez de los e-medios en el contexto de la investigación. La modalidad de aprendizaje *e-learning* —a través los e-medios— son componentes digitales que se refieren, esencialmente, a la televisión, revistas digitales y en soporte físico, multimedias, laboratorios, repositorios de información, bibliotecas virtuales, canales de YouTube, grupos en redes sociales, correos electrónicos, actividades interactivas y actividades realizadas en las aulas virtuales. En general, estos se consideran herramientas de fácil acceso en la comunidad académica para investigar.

En lo referido al componente e-formativo, la investigación —por su naturaleza— posibilita la formación y desarrollo de una cultura investigativa, coadyuva al desarrollo del pensamiento científico y tecnológico y establece relaciones dialécticas de complementariedad recíproca entre la formación de habilidades para la investigación con un enfoque educativo y social. Según Leal *et al.* (2016), la investigación formativa es un componente del proceso de enseñanza-aprendizaje que posibilita que el estudiante sea el protagonista de su formación; además, el docente se convierte en un guía, acompañante o facilitador de los elementos esenciales, pues brinda niveles de ayuda didáctico.

En lo referido a las e-redes, se considera una de las estrategias más efectivas para el desarrollo del trabajo colaborativo mediante la red. Leal *et al.* (2016) indican que la tipología de las redes depende de los usuarios que se unen con intereses de aprendizajes comunes. En este caso: la investigación. De esta forma, se asevera que el uso de las TIC motiva al empleo de las redes virtuales —como ecosistemas de aprendizajes basados en la comunicación de esta índole— para socializar los resultados de las investigaciones. Todo ello se basa en proyectos, casos y proyectos de integración curricular.

En función de lo anterior, las propuestas de soluciones mediante la e-investigación emanan de la identificación de las necesidades por áreas del conocimiento, las cuales son reconocidas por los estudiantes y profesores de la UNAE gracias a las prácticas preprofesionales. También se consideran las demandas de los docentes profesionales de las instituciones educativas en aras de resolver a mediano y largo plazo las insuficiencias detectadas en la práctica pedagógica. De esta manera, se busca elevar la calidad educativa ecuatoriana manifestada en la transformación de los modos de actuación de docentes y estudiantes a partir de la consolidación de los conocimientos.

En esta línea, se puede afirmar que, en el proceso de apropiación de la cultura investigativa, la e-investigación aporta significativamente para la formación de los estudiantes. Esto se logra mediante la adquisición de nuevos conocimientos, el desarrollo de la creatividad y la innovación. De igual manera, la dinámica en el ámbito de investigación de la UNAE está en condiciones de asumir la preparación de estudiantes y docentes en los elementos esenciales de la e-investigación. Esto, a su vez, deben elevar la calidad de la investigación mediante las interacciones dinámicas de modo que se convierta en una herramienta fundamental para garantizar la calidad de la educación ecuatoriana.

Para lograr aquello, el diseño de investigaciones —sustentado en las TIC— debe poseer ambientes contextualizados, ser interactivo, direccionado a promover la conciencia ambiental, las interacciones sociales, el desarrollo del pensamiento lógico, la autonomía y el gusto estético y ético. Para lograr esto se debe revalorizar el foco intercultural de los pueblos ecuatorianos. Con este aporte los estudiantes podrán conocer, reconocer y aprender sobre las diferentes vías

de solución y ciencias investigativas para resolver situaciones educativas. Además, se pretende contribuir a la conciencia de la revalorización de la riqueza cultural.

Se concluye que, para lograr tales propósitos y, a su vez, atender a las exigencias del Modelo Pedagógico de la UNAE (UNAE, 2015), es necesario emplear la e-investigación como herramienta. Esto porque optimiza los resultados de la investigación y explora nuevos enfoques metodológicos a través de entornos virtuales.

Materiales y métodos

El estudio se orienta en un paradigma interpretativo desde un enfoque cualitativo, puesto que se lleva a cabo un análisis de contenido bibliográfico. Con este se busca comprender cómo la e-investigación juega un papel importante en el desarrollo de procesos investigativos que confluyen en la construcción del trabajo de integración curricular del estudiantado de la carrera de Educación Inicial de la UNAE (Sánchez, 2019).

Asimismo, se utiliza el método analítico-sintético para determinar los elementos esenciales que caracterizan la e-investigación en el proceso de enseñanza-aprendizaje y su importancia en el proceso investigativo (Rodríguez y Pérez, 2017). La metodología para la revisión sistemática de la literatura científica se basa en cuatro procedimientos esenciales, pero fundamentales en la orientación del proceso: 1) identificación de la temática de estudio, 2) selección de las fuentes de información, 3) análisis y depuración de resultados y 4) redacción de la revisión.

Este proceso tiene como principios la sistematicidad y organización en la búsqueda y análisis de la literatura científica, la criticidad y objetividad en la evaluación de la evidencia y la redacción de forma clara y concisa. Como gestor de referencias se emplea EndNote. De acuerdo con lo anterior, se revisan artículos científicos y capítulos de libros en bases de datos especializados con temáticas sobre la enseñanza de la e-investigación en la investigación educativa. Se encuentra escasa bibliografía aplicada al campo de la educación.

Resultados y discusión

Como resultado se obtiene que la organización y resumen de las referencias teóricas relacionadas con la e-investigación en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la investigación educativa proporciona una comprensión más profunda de cómo las tecnologías digitales han influido en la investigación educativa y en la forma en que se enseña e investiga en este campo. A continuación, se presentan algunos resultados y puntos de discusión derivados del estudio.

Discusión

La revisión de la literatura revela una clara tendencia hacia la digitalización en la investigación educativa. Cada vez más los investigadores adoptan enfoques de e-investigación y aprovechan la tecnología para llevar a cabo investigaciones más eficientes y efectivas. Como consecuencia, se observa un crecimiento significativo en el uso de herramientas digitales y tecnologías de la información en el proceso de la investigación educativa. Los investigadores, por ello, adoptan diversas formas de e-investigación como encuestas en línea, análisis de datos de aprendizaje en línea y la aplicación de las TICS en sus proyectos de investigación.

En paralelo, se identifican en los estudios una serie de ventajas asociadas con la e-investigación en educación como la accesibilidad a un público más amplio, la recopilación de datos más eficiente

y la posibilidad de utilizar herramientas de análisis de datos avanzadas. No obstante, se ubican desafíos importantes como la privacidad y la seguridad de los datos, la representatividad de las muestras en línea y la digitalización de los métodos de investigación tradicionales.

De igual manera, se revela que la e-investigación ha influido en la forma en que se enseña la investigación educativa. Los docentes usan plataformas en línea como Google Classroom, Moodle, Edmodo, Khan Academy y similares y recursos digitales como blogs educativos, canales de YouTube, pódcast, webinarios, herramientas de investigación *online* y la inteligencia artificial. Estos recursos sirven para enseñar métodos de investigación y fomentar la participación de los estudiantes en proyectos de investigación, debido a que involucra la colaboración entre disciplinas en una variedad de contextos educativos.

Los enfoques de e-investigación también se integran en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la investigación educativa. Los estudiantes tienen la oportunidad de aprender a través de la práctica, ya que se integran en investigaciones en línea y adquieren habilidades de análisis de datos para un aprendizaje interactivo. Es necesario que los educadores y futuros investigadores asimilen competencias digitales sólidas para aprovechar al máximo la e-investigación. La formación y el desarrollo profesional en esta área son esenciales.

En la carrera Educación Inicial es necesario formar habilidades investigativas mediante la e-investigación y la didáctica que les posibiliten a los estudiantes la comprensión, apropiación e implementación de los referentes teóricos de los métodos de investigación. Todo ello para localizar, recopilar, organizar, analizar e interpretar información cuantitativa y cualitativa. Esta habilidad solo se puede formar mediante la realización de trabajos de investigación; es decir, se cumple la premisa de que a investigar se aprende investigando.

La sistematización de referencias teóricas en relación con la e-investigación en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la investigación educativa ofrece una visión integral de cómo la tecnología digital impacta en el campo. Además, expone la manera en que proporciona una base sólida para futuras investigaciones y desarrollos en esta área.

Conclusiones

Se sistematizan los referentes teóricos sobre la e-investigación en el proceso didáctico, lo que se constituye como base para el diagnóstico y el diseño de una estrategia didáctica para preparar a los estudiantes de octavo y noveno de la carrera Educación Inicial de la UNAE. Esto sirve para que empleen la e-investigación en su trabajo de integración curricular en articulación con las instituciones educativas donde realizan las prácticas preprofesionales.

La revisión de la literatura revela una clara tendencia hacia la digitalización en la investigación educativa. Esto se da a través de enfoques de e-investigación y gracias a la tecnología para llevar a cabo investigaciones más eficientes y efectivas a través de la utilización de herramientas de análisis de datos avanzadas, de revisión bibliográfica, entre otras.

Referencias bibliográficas

- Acosta, R., Martín-García, A. y Hernández, A. (2019). Uso de las metodologías de aprendizaje colaborativo con TIC: Un análisis desde las creencias del profesorado. *DigitalEDUCATION*, (35), 309-323. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/7033864.pdf>
- Burbules, N. (2014). El aprendizaje ubicuo: nuevos contextos, nuevos procesos. *Entramados: educación y sociedad*, 1(1), 131-135. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/5251816.pdf>

- Camús, D. (2015). El trabajo en equipo y el uso de TIC: herramientas para el TFG. *Opción*, 31(2), 176-184. <https://www.redalyc.org/pdf/310/31045568012.pdf>
- Castro, S., Guzmán, B. y Casado, D. (2007). Las Tic en los procesos de enseñanza y aprendizaje. *Laurus*, 13(23), 213-234. <https://www.redalyc.org/pdf/761/76102311.pdf>
- Cueva, J., Garcés, M. y Ramírez, M. (2019). Tareas de aprendizaje mediadas por las TIC. *Revista de Ciencias Pedagógicas*, 1(3), 151-161. <http://www.cienciaspedagogicas.rimed.cu/index.php/ICCP/article/view/192>
- Cueva, J., García, A. y Martínez, O. (2019) El conectivismo y las TIC: Un paradigma que impacta el proceso enseñanza aprendizaje. *Revista Científica*, 4(14), 205- 227. https://www.researchgate.net/publication/337484422_El_conectivismo_y_las_TIC_Un_paradigma_que_impacta_el_proceso_ensenanza_aprendizaje#full-text
- De la Hoz, L., Acevedo, D. y Torres, J. (2015). Uso de redes sociales en el proceso de enseñanza y aprendizaje por los estudiantes y profesores de la Universidad Antonio Nariño, Sede Cartagena. *Formación Universitaria*, 8(4), 77-84. <https://www.redalyc.org/pdf/3735/373544191008.pdf>
- Galindo, L. (2015). Estrategias de aprendizaje colaborativo en la virtualidad. En L. Galindo (Comp.), *El aprendizaje colaborativo en ambientes virtuales* (pp. 55-76). Cenid. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=652184>
- Leal, J., Abadía, C., Rodríguez, E., Yunda, L., Duque, M., López, L. y Ángel, J. (2016). *Modelo de e-investigación Unadista*. Universidad Nacional Abierta y a Distancia.
- Montoya, P. y Cogollo, S. (2018). *Situaciones y retos de la investigación en Latinoamérica*. Fondo Editorial Universidad Católica Luis Amigó. https://www.funlam.edu.co/uploads/fondoeditorial/407_Situaciones_y_retos_de_la_investigacion_en_Latinoamerica.pdf
- Rodríguez, A. y Pérez, A. (2017). Métodos científicos de indagación y de construcción del conocimiento. *Revista EAN*, 82, 179-200. <http://www.scielo.org.co/pdf/ean/n82/0120-8160-ean-82-00179.pdf>
- Rodríguez, N. (2016). ¿Las TIC como mediadoras en la enseñanza aprendizaje de lenguas extranjeras? *Opción*, 32(10), 569-588. <https://www.redalyc.org/pdf/310/31048901031.pdf>
- Sánchez, F. (2019). Fundamentos epistémicos de la investigación cualitativa y cuantitativa: Consensos y disensos. *Revista Digital de Investigación en Docencia Universitaria*, 13(1), 102-122. <http://www.scielo.org.pe/pdf/ridu/v13n1/a08v13n1.pdf>
- Trujillo, C. y Pieretti, M. (2014). Computer-supported collaborative learning (CSCL): buenas prácticas educativas en la universidad. En González Vallés (Coord.), *Nuevas tendencias en innovación educativa superior* (pp. 141-162). ACCI. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5921624>
- Universidad Nacional de Educación [UNAE]. (2015). *Modelo Pedagógico de la UNAE*. Universidad Nacional de Educación.
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura [Unesco]. (1998). Conferencia Mundial sobre la Educación Superior. *Educación Superior y Sociedad*, 9(2), 11-115. <https://www.iesalc.unesco.org/ess/index.php/ess3/issue/view/21>

El arte desde la metodología STEAM en la Educación Inicial: una mirada desde la revisión sistemática

Art from the STEAM Methodology in Early Childhood Education: A Look from the Systematic

 **Mónica Vélez-Rodas***

monica.velez@unae.edu.ec

 **Mariela Pillajo***

mariela.pillajo@unae.edu.ec

 **Alexis Ramírez***

andres.ramirez@unae.edu.ec

*Universidad Nacional de Educación, Ecuador

Resumen

La educación en la primera infancia debe atender las necesidades de los niños entre cero y seis años: etapa donde construyen su identidad y la imagen del otro. Esta investigación, precisamente, analiza experiencias STEAM (ciencia, tecnología, ingeniería, artes y matemáticas) centradas en las artes dentro de la Educación Inicial. Para ello, se efectuó una revisión sistemática con base en las declaraciones Prisma de los últimos cinco años, con términos del tesauro de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (Unesco) y fuentes de Scopus, Web of Science y ERIC. Los resultados muestran que el enfoque STEAM favorece el desarrollo de destrezas esenciales en la infancia. El arte, desde su dimensión disciplinar, genera experiencias significativas e impulsa la integración en distintas áreas del enfoque STEAM. Este proceso fortalece la creatividad, el pensamiento crítico, la innovación, la colaboración y la comunicación interpersonal. Los proyectos STEAM pueden incorporarse al currículo de Educación Inicial. El arte, como componente de estas experiencias, estimula la creatividad, fomenta aprendizajes con sentido cultural y promueve el respeto por la diversidad social y de género. Además, otorga un nuevo valor a la educación artística como herramienta transformadora en el ámbito escolar.

Palabras clave: arte, Educación Inicial, revisión sistemática, STEAM

Abstract

Early Childhood Education should meet the needs of children aged zero to six: a stage at which they develop their sense of self and their perception of others. This research specifically analyses STEAM (science, technology, engineering, arts and mathematics) experiences with a focus on the arts in Early Childhood Education. To this end, a systematic review based on Prisma statements was conducted over the last five years, using terms from the United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (Unesco) thesaurus and sources from Scopus, Web of Science and ERIC. The results demonstrate that the STEAM approach fosters the development of fundamental childhood skills. From an artistic perspective, meaningful experiences are generated, and integration is promoted in various STEAM areas. This process strengthens creativity, critical thinking, innovation, collaboration, and interpersonal communication. STEAM projects can be incorporated into the Early Childhood Education curriculum. As a component of these experiences, art stimulates creativity, fosters culturally meaningful learning and promotes respect

for social and gender diversity. Furthermore, it adds value to art education as a transformative tool in the school environment.

Keywords: art, Early Childhood Education, systematic review, STEAM

Introducción

La educación, en la actualidad, requiere que los estudiantes se involucren en la construcción de su conocimiento, y empleen, para ello, metodologías activas como STEAM (ciencia, tecnología, ingeniería, arte y matemáticas). Esto les permite fomentar el pensamiento crítico y creativo —mediante un método de investigación— para descubrir y solucionar problemas mediante la manipulación de objetos. Así, la experiencia les permite adquirir nuevos conocimientos (Casado y Checa, 2020).

La metodología STEAM es un enfoque interdisciplinario para transformar los procesos de enseñanza-aprendizaje (García-Fuentes *et al.*, 2022). Las artes, en esta metodología, son fundamentales, ya que con ellas se desarrolla la creatividad e innovación del alumnado en un proceso interdisciplinario. Gracias a que en la Educación Inicial se debe desarrollar la creatividad, la reflexión crítica e invocación nace la necesidad de abordar este tema y analizar cómo se maneja la temática en este nivel educativo.

En un estudio realizado en España, García-Fuentes *et al.*, (2022) ubican y estudian la presencia de las disciplinas STEAM entre los objetivos y contenidos curriculares establecidos en la legislación estatal española y la gallega. La finalidad de estos documentos es desarrollar proyectos educativos STEAM, con base en el arte como el área de mayor influencia en relación con el resto de las disciplinas. Esto fomenta la criticidad, la ética y la moral.

Se realiza una revisión sistemática sobre el uso de la metodología STEAM, desde las artes, usando las bases de datos WOS, SCOPUS y ERIC para el desarrollo de destrezas en los infantes en Educación Inicial. Según los autores Rodríguez-Silva y Alsina (2023): “STEM y STEAM son enfoques educativos centrados en la enseñanza interdisciplinaria” (p. 5). Es decir, se tomar al arte desde la interdisciplinariedad para enriquecer el aprendizaje y fomentar el aprendizaje, la creatividad y el pensamiento crítico en los contextos educativos.

Las experiencias STEAM desarrollan la curiosidad e inclinación a tareas científicas tecnológicas a través de herramientas y recursos de acuerdo con la edad de los estudiantes (García-Fuentes *et al.*, 2022). “En este sentido, suelen llevarse a cabo a través de metodologías de enseñanza activa como el aprendizaje basado en proyectos/problemas/indagaciones y alineado con el aprendizaje lúdico como el juego libre o guiado, juegos y gamificación” (Rodríguez-Silva y Alsina, 2023, p. 5). Se considera que para la Educación Inicial se utilizan metodologías basadas en el juego para construir el aprendizaje.

El uso de las artes desde Educación Inicial permite en los infantes reforzar la comunicación. Además, fomenta el acceso a la pintura, escultura, a la danza, al deporte y a las artes manuales.

Revisión de literatura

La educación en la primera infancia

La educación en la primera infancia es clave, ya que los niños y niñas en la edad de cero a seis años desarrollan el conocimiento de sí mismos, la formación de la propia imagen y de los demás (Oliver-Barceló y Ferrer-Ribot, 2022). En Ecuador, el propósito de la Educación Inicial es desarrollar, en los niños, aspectos referentes a sus habilidades motrices y de comunicación, la construcción de identidad y la capacidad de relacionarse con las demás personas. Todo ello para que asimilen oportunidades de aprendizaje a través de estrategias metodológicas, las cuales se apoyan del elemento motivador que fomenta la exploración en ambientes ricos y diversos con calidez, afecto e interacciones positivas (Ministerio de Educación [Mineduc], 2014).

La Educación Inicial en México es obligatoria y formativa. Integra el nivel Educación Básica, el cual tiene como objetivo aportar a la identidad personal de los niños y reconocer la importancia de la parte social y afectiva para su aprendizaje e identidad (Ortiz y Rodríguez, 2020).

Los proyectos STEAM en Educación Inicial

Proponer proyectos STEAM en educación infantil invita a que el profesorado esté preparado para trabajar con este enfoque de creatividad e innovación. García-Fuentes *et al.* (2022) analizan la legislación que rige la educación infantil. El currículo se presenta como el instrumento que permite al profesorado desarrollar un marco de referencia y una contribución fuerte a la innovación educativa. Teniendo en cuenta las aportaciones de STEAM, se analiza de forma detallada cómo integrar curricularmente este enfoque en educación infantil.

Los resultados indican que el 57 % de los contenidos no está relacionado con las disciplinas de STEAM, mientras que el 43 % de los contenidos podría vincularse. Se establece un objetivo ligado con la ciencia (S), uno con el arte (A) y uno con las matemáticas (M); los cuales se refieren al entorno natural y social, a las habilidades comunicativas y logicomatemáticas.

Los resultados del análisis de la relación interdisciplinar de contenidos para un enfoque STEAM fueron 117 contenidos, los cuales se reorganizan en 91 nuevas áreas temáticas. De ello se tiene, como resultado, 26 áreas temáticas: 9 en ciencias, 8 en artes, 4 en ingeniería, 3 en matemáticas y 2 en tecnología.

Es evidente que el aumento de número de contenidos favorece el desarrollo de la propuesta de STEAM en las aulas de Educación Inicial. Por ello se considera que el currículo no debe desfavorecer las prácticas educativas. Se debe garantizar el trabajo curricular para dar mayor efectividad a los proyectos STEAM en la educación de infantes.

El arte desde Educación Inicial

Según el Mineduc (2021), una de las consideraciones para abordar el STEAM en la educación es cuando las artes son un factor fundamental para la formación de personas creativas e innovadoras. Lo anterior posibilita una visión más holística que permite solucionar problemáticas o retos. Esta perspectiva se debe fomentar en los estudiantes desde edades tempranas.

En concomitancia, Greene (1995) destaca la conexión entre el arte y las experiencias pedagógicas enriquecedoras. Este autor propone una visión de la enseñanza que reconoce el poder transformador del arte para abrir nuevas dimensiones de comprensión y significado. Su

enfoque invita a los educadores a considerar el arte como un medio para expandir la conciencia y fomentar la reflexión crítica. La pedagogía del arte, asimismo, ofrece un terreno fértil donde la imaginación florece. Esto faculta a los estudiantes explorar el mundo desde diversas perspectivas y cultivar una apreciación más profunda de la complejidad humana.

Wahyuningsih *et al.* (2020) indican que “la educación en las artes puede aumentar la creatividad de los estudiantes, el pensamiento crítico, la innovación, la colaboración y las habilidades de comunicación interpersonal” (p. 35). En este sentido, existe la necesidad de analizar cómo los contextos de aprendizaje STEAM se relacionan con la creatividad, la capacidad de resolución de problemas, el razonamiento científico, el pensamiento crítico y la mejora de la actitud y de la toma de decisiones de los infantes.

Por tal razón, Berciano *et al.* (2021) mencionan que “el profesorado [debe ser capaz] de diseñar actividades bien planificadas, estimulantes y apropiadas para el desarrollo de las niñas y niños de Educación Inicial” (p. 306). De allí parte la necesidad de que los docentes estén capacitados para aplicar adecuadamente las estrategias STEAM y favorecer los aprendizajes.

Se plantea, por otro lado, una visión curricular transformadora en el ámbito de la educación artística. Se analizan los currículos de diez países latinoamericanos, los cuales valoran el arte tradicional sin sesgos raciales, de género o culturales y proponen un giro educativo que considere al arte “como universo simbólico, en la construcción de la identidad, con un importante valor social y estético” (Oliver-Barceló y Ferrer-Ribot, 2022).

Es decir, se identifica un modelo curricular que desarrolla la capacidad de los infantes, les proporciona espacio y libertad para crear sus aprendizajes sin prejuicios culturales, de género o de clase. Se consideran cuatro temas: 1) el vínculo con el respeto a la diversidad cultural; 2) la importancia de que los niños y niñas conozcan las realidades socioculturales para desarrollar sus valores; 3) el impacto de las artes y la cultura como ciudadanos creadores de cultura, que mediante el lenguaje artístico entiendan al mundo de manera diferente para fortalecer su pensamiento y 4) sobre la igualdad de género no la vinculan con la educación artística.

Los resultados de este estudio coinciden que, en el aula de clases, la práctica se limita a la imitación de manualidades y colorear dibujos ya diseñados. Es por esto que es necesario mejorar la formación inicial vinculándola con las artes. Para ello la formación docente es uno de los ejes fundamentales. Aunque es menester revalorizar a la educación artística desde una perspectiva transformadora y de espíritu crítico en la etapa inicial (Oliver-Barceló y Ferrer-Ribot, 2022).

La integración transdisciplinar de STEAM utiliza al arte como herramienta que vincula y exhibe una perspectiva sin límites y colaborativa para los estudiantes. Con ella se ejecutan tareas de la vida real; por ejemplo, salidas de campo donde el estudiante asume varios roles con la guía de docentes y expertos. Con esto se fomenta la igualdad de género como tema transversal (Lage-Gómez y Ros, 2021).

Oliver-Barceló y Ferrer-Ribot (2022) dan su aporte sobre la educación artística. Los autores señalan que esta permite que los niños analicen críticamente el contexto cultural y social. Además, les ayuda a construir su identidad. Todo ello se ejecuta en un espacio de creación e imaginación. Los resultados son sociedades más igualitarias y humanas.

Por otro lado, una falencia posible de la educación artística en Inicial es la infravaloración de las capacidades de los niños de la primera infancia. En otras palabras, es la ausencia de la reflexión crítica, ética y moral del estudiantado. Es por ello que es necesario abordar este problema, ya que la edad de cero a seis años es clave en áreas como el conocimiento de sí mismo, la formación de la propia imagen y la formación de los demás. Para lograr lo anterior se debe plantear una visión

curricular transformadora en el ámbito de la educación artística, que valora el arte tradicional en la construcción de la identidad sin sesgos raciales de género o culturales.

En este sentido, el abordaje del arte en el ámbito educativo no solo se traduce en el desarrollo de habilidades estéticas, sino también en la creación de experiencias pedagógicas que nutren la mente y el espíritu. Integrar el arte en la enseñanza, como propone (Greene, 1995), impulsa un enfoque educativo que trasciende las fronteras tradicionales. Esto brinda, a los estudiantes, oportunidades significativas para explorar su creatividad y expresión personal. Esta perspectiva resalta la necesidad de considerar el arte como un componente esencial de las experiencias pedagógicas para proporcionar un terreno óptimo para el crecimiento intelectual y emocional de los estudiantes.

La transdisciplinariedad

Lo fundamental de la educación STEAM es adquirir experiencia en ciencia, tecnología, ingeniería, artes y matemáticas, aplicar el conocimiento para detectar problemas del mundo real y apoyar el aprendizaje relacionado con esta metodología (Hong *et al.*, 2020). Aplicar el enfoque STEAM en la educación infantil permite “conectar y combinar los cinco dominios y crear los elementos para emprender una educación STEAM innovadora” (Hong *et al.*, 2020, p. 910). De esta manera, la interdisciplinariedad combinada con las artes son elementos fundamentales en este proceso de innovación educativa.

Contreras (2021) menciona que “la transdisciplinariedad concibe al conocimiento y sus conexiones como parte integral de una realidad dinámica que no se estanca en conceptos individuales” (p. 47). El autor añade que la transdisciplinariedad requiere de un sistema educativo no fragmentario y reformas para que la educación y los educadores organicen el proceso de enseñanza-aprendizaje de manera contextualizada y transversal.

En el estudio realizado por Lage-Gómez y Ros (2021) —sobre la integración transdisciplinar y su aplicación en Educación Primaria a través de dos proyectos STEAM— se profundiza una comprensión transdisciplinar de la Educación Primaria y el rol del arte en los proyectos con esta metodología. “Se ha puesto de manifiesto el rol del arte en los procesos de integración y conexiones disciplinar” (Lage-Gómez y Ros, 2021, p. 851).

Lo anterior evidencia la integración transdisciplinar de las áreas STEAM desde la perspectiva del aprendizaje y la enseñanza. Los resultados son la motivación y el compromiso del alumnado, el aprendizaje cooperativo y la integración de habilidades sociales en los procesos de aprendizaje cooperativo. Vincularlas permiten crear interconexiones entre grupos, entre diferentes círculos sociales, diferentes personalidades y diferentes ritmos (Lage-Gómez y Ros, 2021).

La metodología STEAM tiene un carácter transdisciplinar, el cual tiene como objetivo preparar a los estudiantes para la resolución de problemas de la vida diaria. Es decir: “mediante la innovación, la creatividad, el pensamiento crítico, la comunicación eficaz, la colaboración y, en última instancia, los nuevos conocimientos” (Ortiz-Revilla *et al.*, 2021; Quigley y Herro, 2016, p.410).

Lage-Gómez y Ros (2021) proponen la creación de un ambiente de performance y arte para presentar la integración entre las diversas disciplinas y orientarlo hacia un producto final, una visión general:

La idea de integrar todo visualmente les ayudó a verlo, a dejar claras todas las ideas y colocarlas en una pizarra para que los alumnos dijeran sí, es verdad, entiendo. Como señaló un estudiante con respecto

a la actuación, al ponerlo todo junto, las historias se repetían. La música después ayudaba a acompañar la historia, y los dibujos ayudaban con la música, y para representar los fractales y el caos. (p. 813)

Materiales y métodos

Tipo de investigación

Se realizó una revisión bibliográfica sistemática de la literatura sobre la aplicación de las artes en el desarrollo de proyectos STEAM en Educación Inicial. Para ello se siguieron las recomendaciones del método Prisma, considerando que es una metodología que mejora la publicación de revisiones sistemáticas, identificando estudios y extracción de datos de investigaciones de calidad (Urrutia y Bonfill, 2010).

Estrategia de búsqueda

Se revisaron trabajos vinculados con arte, metodología STEAM y Educación Inicial en las siguientes bases de datos: Scopus, Web of Science y ERIC. El período de análisis fue de 2019 a 2023.

Las palabras claves empleadas —relacionadas con los objetivos deseados—, según los términos de Thesaurus, fueron “Art” “AND” “STEAM Methodology” “AND” “Early Childhood Education”. Se hicieron las conexiones de estas con operadores booleanos “AND” y “OR”.

Después de una primera búsqueda, se procedió a revisar cada artículo según título y resumen. Aunque solo se consideraron aquellos con la descripción de las variables educativas y con la temática del arte desde la metodología STEAM en la educación de la primera infancia.

Investigación y selección de estudios

La estrategia de investigación (palabras clave y secuencia de búsqueda) para cada base de datos fue:

- **Scopus:** TITLE-ABS-KEY (steam AND methodology AND education) AND (LIMIT-TO (LANGUAGE, “Spanish”) OR LIMIT-TO (LANGUAGE, “English”)) AND (LIMIT-TO (EXACTKEYWORD, “STEAM”) OR LIMIT-TO (EXACTKEYWORD, “Students”) OR LIMIT-TO (EXACTKEYWORD, “Education”)) OR LIMIT-TO (EXACTKEYWORD, “Steam”) OR LIMIT-TO (EXACTKEYWORD, “Engineering Education”) AND (LIMIT-TO (PUBSTAGE, “final”))
- **Web of Science:** (steam AND methodology AND education) AND (LIMIT-TO (LANGUAGE, “Spanish”) OR LIMIT-TO (LANGUAGE, “English”)) AND (LIMIT-TO (EXACTKEYWORD, “STEAM”) OR LIMIT-TO (EXACTKEYWORD, “Students”) OR LIMIT-TO (EXACTKEYWORD, “Education”)) OR LIMIT-TO (EXACTKEYWORD, “Steam”) OR LIMIT-TO (EXACTKEYWORD, “Engineering Education”)) AND (LIMIT-TO (PUBSTAGE, “final”))
- **ERIC:** (steam AND methodology AND education) AND (LIMIT-TO (LANGUAGE, “Spanish”) OR LIMIT-TO (LANGUAGE, “English”)) AND (LIMIT-TO (EXACTKEYWORD, “STEAM”) OR LIMIT-TO (EXACTKEYWORD, “Students”) OR LIMIT-TO (EXACTKEYWORD, “Education”) OR LIMIT-TO (EXACTKEYWORD, “Steam”) OR LIMIT-TO (EXACTKEYWORD, “Education”))

Criterios de inclusión

La selección de artículos se realizó de la siguiente manera:

- **Idiomas:** se incluyeron estudios en español e inglés
- **Año de publicación:** entre 2019 a 2023
- **Artículos:** relacionados con el uso de la metodología STEAM desde las artes en la educación de la primera infancia
- **Estudios:** de carácter cuantitativo y cualitativo
- **Investigaciones:** de intervención educativa
- **Tipo:** estudios cuasiexperimentales
- Revisiones bibliográficas sistemáticas
- Calidad de los artículos

Criterios de exclusión

La exclusión de los artículos se efectuó con base en los siguientes criterios:

- Educación universitaria
- Serie de casos
- Revisiones bibliográficas narrativas
- Metaanálisis
- Estudios con metodologías no explicadas
- Cartas al editor
- Imposibilidad para recuperar el texto completo del artículo
- Artículo repetido de una búsqueda anterior

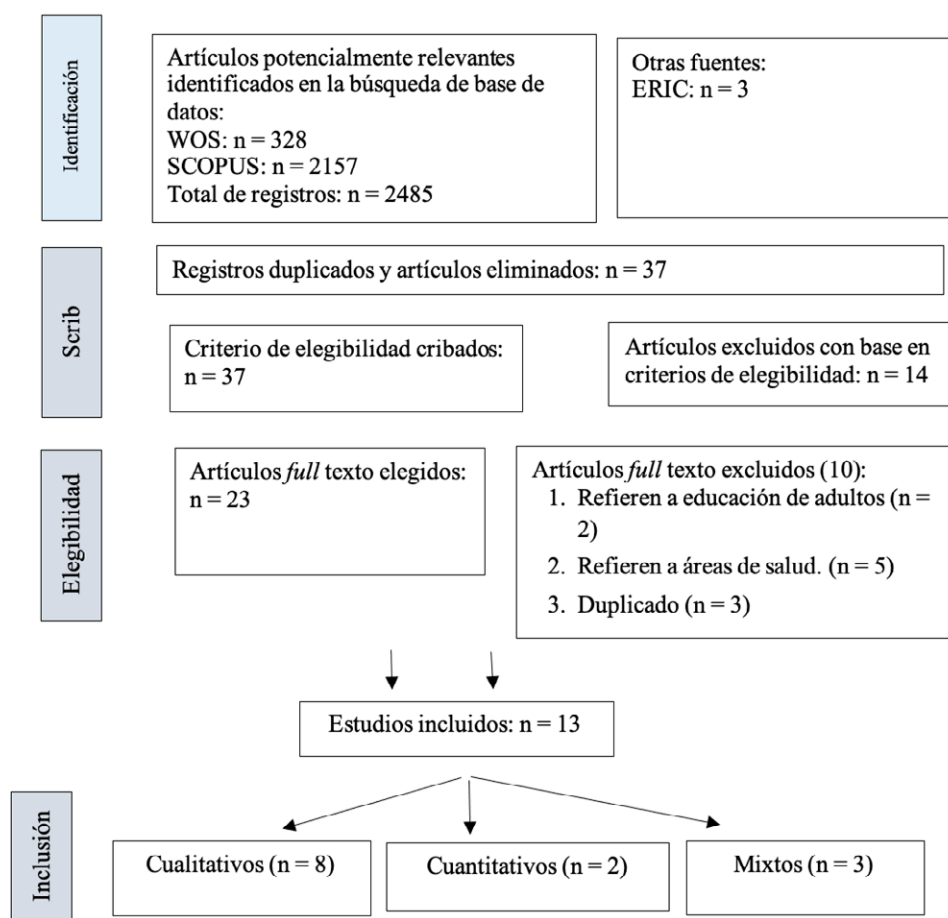
Procesamiento

Los datos fueron resumidos mediante una tabla, en la cual se expusieron los principales estudios relacionados con la metodología STEAM. Se consideró un sistema de etapas. En la primera se identificó el tema y la formulación de la pregunta de investigación: ¿cómo aplicar el arte en la metodología STEAM en la educación de la primera infancia?

En la segunda se aplicaron los criterios de inclusión como artículos originales relacionados con la temática, publicados en español e inglés y con texto completo y *online*. Además, se consideraron los criterios de exclusión. En la tercera etapa se realizó la selección, en donde —posterior a la lectura del resumen— se escogió el artículo, el cual fue revisado a profundidad.

Luego, cuarta y quinta etapa, se realizó la evaluación de los artículos con base en el criterio de los estudios y la interpretación de los resultados. De esta forma, en la sexta etapa, se dio forma de discusión y síntesis de conocimiento a la información. El resumen de los datos se colocó en una matriz elaborada por el autor. Por último, se compararon los datos con los de otras investigaciones para estructurar el artículo de revisión definitivo.

Figura 1. Diagrama Prisma



Nota. El flujo sistemático de selección y análisis de artículos de investigación de bases de datos de alto impacto, comúnmente utilizado en revisiones sistemáticas, identifica 2488 artículos. Luego del cribado, artículos excluidos y artículos elegidos se incluyen 13 artículos como resultados finales clasificados en estudios cualitativos, cuantitativos y mixtos.

Fuente: elaboración propia

Resultados

Resultados y discusión

Luego se buscaron publicaciones científicas y se las recopiló de acuerdo con los siguientes criterios de selección de indexación: que hayan sido publicadas en los último cinco años, artículos *open access*, lugar de realización del estudio y el tipo de metodología.

Además, se emplearon los términos de búsqueda con base en las palabras clave “STEAM”, “STEM”, “educación inicial” y “educación de la primera infancia”. Se seleccionaron diez artículos científicos y se procedió a revisar literatura adicional. Con ello se obtuvieron los siguientes hallazgos:

Tabla 1. Características de los artículos seleccionados

Tema	Autores	Año País	Metodología	Resultados
Integrated STEM curriculum: improving educational outcomes for Head Start children	Aldemir <i>et al.</i>	2017 Estados Unidos	Cuasiexperimental	Demostraron que los niños que asisten a preescolar pueden alcanzar niveles más altos de comprensión en STEM cuando reciben apoyo específico a través de actividades bien planificadas, estimulantes y apropiadas para el desarrollo.
Transdisciplinary integration and its implementation in primary education through two STEAM projects	Lage-Gómez y Ros	2020 España	Investigación-acción colaborativa	Se evidencia la significatividad del aprendizaje y la construcción de experiencias significativas, relacionadas con un grado elevado de motivación y de satisfacción, así como la integración de diversas áreas en un proceso participativo, en el que el arte tiene un rol disciplinar.
Developing an inquiry and Hands-on teaching model to guide STEAM lesson planning for kindergarten children	Hong <i>et al.</i>	2020 Taiwán	Investigación-acción	Se desarrolló un taller con un modelo STEAM práctico. Este se centró en el desarrollo de lecciones para niños del nivel Inicial, los cuales se basaron en la indagación y la práctica. Se comprobó que las matemáticas se pueden construir a través de las actividades de la tecnología y la ingeniería.
STEAM learning in Early Childhood Education: A literature review	Wahyuningsih <i>et al.</i>	2020 Indonesia	Revisión de literatura	El aprendizaje STEAM es capaz de integrar las habilidades que necesitan los niños. El enfoque STEAM anima a los niños a desarrollar conocimientos sobre el mundo que los rodea. Todo ello mediante la observación, la investigación y la formulación de preguntas.
Sentido estadístico en la formación de las y los estudiantes del grado de Educación Infantil. Una aproximación desde un contexto de aprendizaje STEAM	Berciano <i>et al.</i>	2021 España	Tipo mixto	Se ha comprobado la poca importancia que dan a la estadística en contextos STEAM. La clara confusión sobre qué son los gráficos estadísticos y la influencia relativa de la dinámica grupal han permitido mostrar una mejoría parcial en su sentido estadístico.

TIC in early childhood education: a systematic review of public policies in Mexico and Costa Rica	Astudillo <i>et al.</i>	2021 España	Cualitativo	Se considera información sistemática, objetiva, replicable y válida sobre el uso de las tecnologías de la informática y la comunicación (TIC) en la infancia que han sido categorizadas mediante las unidades de análisis-segmentos expuestos en los mensajes escritos y visuales establecidos en clasificaciones y subclasificaciones de los cuales se derivan los hallazgos de la investigación. Esta permite evidenciar la importancia de las TIC en la población infantil.
STEM vs. STEAM education and student creativity: a systematic literature review	Aguilera y Ortiz-Revilla	2021 México	Revisión sistemática de la literatura	Expone la importancia de las TIC en la población infantil. Subraya que la niñez debe considerarse como personas que pueden participar activamente en su proceso de aprendizaje.
STEAM en Educación Infantil: análisis de contenidos del currículo oficial	García-Fuentes <i>et al.</i>	2022 España	Estudio mixto	Se ha propiciado una reagrupación de los contenidos, atendiendo a criterios semánticos en veintiséis nuevas áreas temáticas: nueve de ellas en ciencias, dos en tecnología, cuatro en ingeniería, ocho en arte y tres en matemáticas para aplicar en proyectos STEAM.
Niveles de comprensión práctica de la literacidad visual crítica y arte urbano en el futuro profesorado de Educación Infantil	García y Gonzáles	2022 España	Cualitativo	Los resultados iniciales permiten señalar distintos niveles de comprensión de su práctica, así como la dificultad para interpretar el significado de las imágenes y evaluarlas críticamente.
Educación artística y transformación social. Análisis de los currículos iberoamericanos de educación infantil.	Oliver-Barceló y Ferrer-Ribot	2022 Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, España, Guatemala, México, Nicaragua y República Dominicana	Cualitativo	Describe el análisis del currículo de Educación Inicial en diez países iberoamericanos. Plantea que se considere al arte como un modelo curricular que desarrolla en el infante la creatividad, les proporciona espacio y libertad para crear su aprendizaje, dejando al lado prejuicios culturales, de género o de clase.

STEM/STEAM in Early Childhood Education for Sustainability (ECEfS): a systematic review	Rodrigues-Silva y Alsina	2023	Cuantitativo	Propone el aprendizaje experiencial en entornos relacionados con la sostenibilidad, mientras que falta enseñar conocimientos y habilidades STEM/STEAM sobre sostenibilidad o involucrar a los niños para que actúen por la sostenibilidad.
---	--------------------------	------	--------------	--

Nota. Descripción de resultados de los diez mejores artículos potencialmente relevantes identificados en las bases de datos WOS, SCOPUS y ERICK. Se consideraron los datos de inclusión y exclusión con base en el tema planteado.

Fuente: elaboración propia

Con los resultados se han evidenciado las características principales de los estudios realizados sobre el enfoque STEAM en Educación Inicial. Esta evidencia científica ha permitido conocer la contextualización y el abordaje metodológico en dicho nivel educativo. Esto ha permitido, a su vez, conocer la relevancia de aplicarlo con los infantes. En general, los artículos de apoyo han fortalecido el estudio y comprensión del enfoque STEAM.

Por lo tanto, este estudio adoptó un enfoque basado en el arte, la creatividad y la innovación. Se consideró a la Educación Inicial como un espacio para que los niños potencien sus habilidades y capacidades para enfrentarse al mundo. En la primera infancia el arte expresivo incluyó el dibujo, la pintura, la escultura, la arquitectura, la música, la literatura, el teatro y la danza. Estas actividades propiciaron el desarrollo cognitivo, social, emocional y físico de los infantes. Por lo tanto, se concluyó que los profesores debían estar capacitados para aplicar la metodología STEAM con la primera infancia (Wahyuningsih *et al.*, 2020).

Conclusiones

Los hallazgos parten de la búsqueda de la información en diversas fuentes de investigación científica, lo que permite conocer perspectivas de cómo se ha abordado la metodología STEAM en la primera infancia. De esta forma, se obtienen las siguientes conclusiones. El aprendizaje en la primera infancia es trascendental, proporciona a los niños y niñas las bases fundamentales para la adquisición del conocimiento a lo largo de su vida. Los niños que participan de proyectos STEAM en la primera infancia adquieren un mayor nivel de comprensión, sobre todo cuando tienen el desarrollo de actividades bien planificadas y estimulantes que les ayuda a potencializar su desarrollo (Wahyuningsih *et al.*, 2020). Por tal razón, los docentes deben estar bien capacitados para aplicar adecuadamente las estrategias STEAM y favorecer los aprendizajes.

Por otro lado, los proyectos STEAM pueden aplicarse en el currículo de Educación Inicial ya que potencian múltiples capacidades en los estudiantes. Usar el arte como elemento de las experiencias STEAM en el currículo es beneficioso para los niños en etapa inicial, ya que desarrolla su creatividad, crea su aprendizaje al valorar la cultura, las clases sociales y el género. Además, revaloriza a la educación artística desde una perspectiva transformadora. Por ello es importante que los contenidos estén relacionados con la propuesta de STEAM para que sean abordados en el aula de clase.

La integración del arte en los proyectos STEAM permite integrar y presentar una perspectiva sin límites y colaborativa para los estudiantes. Esto porque los infantes, a través de esta metodología, hacen tareas de la vida real, experimentan en salidas de campo donde el estudiante

asume varios roles con la guía de docentes y expertos y fomenta la igualdad de género como tema transversal (Lage-Gómez y Ros, 2021).

En general, la metodología STEAM permite trabajar de manera colaborativa, pues integra habilidades sociales en los procesos de enseñanza-aprendizaje en los estudiantes. Por esta razón las tecnologías deben utilizarse desde los primeros años en los niños y deben ser enfocadas de manera transversal en todas las disciplinas que integran el enfoque STEAM.

Por último, con esta investigación se comprende la importancia que tienen los proyectos STEAM en el desarrollo de las habilidades científicas y tecnológica de los niños y niñas de Educación Inicial. Principalmente, su potencialidad está en que esta metodología fomenta la creatividad e innovación educativa.

Recomendaciones

Con base en los resultados de esta investigación se recomienda a los docentes de Inicial implementar el uso del arte mediante la metodología STEAM como herramienta para estimular el desarrollo de la creatividad, innovación, criticidad, habilidades científicas y tecnológicas en los infantes. Asimismo, se recomienda abordar proyectos STEAM, porque tienen un enfoque interdisciplinar que ayuda a mejorar la comprensión del niño. Aunque esto se da solo con actividades bien planificadas y estimulantes.

Finalmente, se aconseja trabajar con la metodología STEAM, como menciona Wahyuningsih *et al.* (2020), de forma sostenida en el aula. La razón es que, con este recurso, se anima a los niños a desarrollar conocimientos sobre el mundo que los rodea mediante la observación, la investigación y la formulación de preguntas: elementos clave que los docentes deben potenciar.

Referencias bibliográficas

- Aguilera, D. y Ortiz-Revilla J. (2021). STEM vs. STEAM. Education and Student Creativity: A Systematic Literature Review. *Education Sciences*, 11(7), 1-13. <https://doi.org/10.3390/educsci11070331>
- Aldemir, J. y Kermani, H. (2017). Integrated STEM curriculum: improving educational outcomes for Head Start children. *Early Child Development and Care*, 187(11), 1694-1706. <https://doi.org/10.1080/03004430.2016.1185102>
- Astudillo, M., Chévez, F. y Oviedo, Y. (2021). ICT in early childhood education: a systematic review of public policies in Mexico and Costa Rica. *Innoeduca. International Journal of Technology and Educational Innovation*, 7(2), 110-123. <https://doi.org/10.24310/innoeduca.2021.v7i2.12327>
- Alejandro, P. (2020). Documento de orientación metodológica: El arte y revisiones sistemáticas de la ciencia de la calidad. *AERA*, 90(1), 6-23. DOI: 10.3102/0034654319854352
- Casado, R. y Checa, M. (2020). Robótica y proyectos STEAM: Desarrollo de la creatividad en las aulas de Educación Primaria. *Pixel-Bit*, 58, 51-69. <https://redined.educacion.gob.es/xmlui/bitstream/handle/11162/198947/CASADOPB.pdf?sequence=1>
- Contreras, O. (2021). *Educación STEAM: integración transdisciplinaria curricular en la enseñanza de las matemáticas, ciencias, tecnología y arte en la educación media* [Tesis doctoral, Universidad Pedagógica Experimental Libertador]. Repositorio de la Universidad Pedagógica Experimental Libertador. https://api.pageplace.de/preview/DT0400.9783346677112_A43779055/preview-9783346677112_A43779055.pdf
- García-Fuentes, O., Raposo-Rivas, M. y Martínez-Figueira, M. (2022). STEAM en Educación Infantil: Análisis de contenido del currículum oficial. *Revista del currículum y formación del profesorado*, 26(3), 505-524. <https://doi.org/10.30827/profesorado.v26i3.21571>

- Greene, M. (1995). Art and imagination: reclaiming the sense of possibility. *The Phi Delta Kappan*, 5(76), 378-382. <http://www.jstor.org/stable/20405345>
- Lage-Gómez, C. y Ros, G. (2021). Transdisciplinary integration and its implementation in primary education through two STEAM projects. *Journal for the Study of Education and Development*, 44(4), 801-837. <https://doi.org/10.1080/02103702.2021.1925474>
- Oliver-Barceló M. y Ferrer-Ribot M. (2022). Educación artística y transformación social. *Análisis de los Currículos Iberoamericanos de Educación Infantil. ArtsEduca*, 35-46. <http://hdl.handle.net/11201/163878>
- Ortiz, A. y Rodríguez, E. (2020). De las escuelas de párvulos a la obligatoriedad de la educación preescolar en México. *Historia de la educación. Anuario*, 21(1), 50-65. <http://www.scielo.org.ar/pdf/histed/v21n1/2313-9277-histed-21-01-50.pdf>
- Ortiz-Revilla, J., Sanz-Camarero, R. y Greca, I. (2021). Una mirada crítica a los modelos teóricos sobre educación STEAM integrada. *Revista Iberoamericana de Educación*, 87(2), 13-33. <https://doi.org/10.35362/rie8724634>
- Ministerio de Educación [Mineduc]. (2014). *Currículo de Educación Inicial*. Ministerio de Educación. <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2016/03/CURRICULO-DE-EDUCACION-INICIAL.pdf>
- Ministerio de Educación [Mineduc]. (2021). *Guía de apoyo para los docentes en la implementación de metodología STEM-STEAM*. Ministerio de Educación. <https://recursos.educacion.gob.ec/wp-content/uploads/2022/curriculares/Guia-de-proyectos-STEM-STEAM.pdf>
- Rodríguez-Silva, J. y Alsina, Á. (2023). STEM/STEAM in Early Childhood Education for Sustainability (ECEfS): A systematic review. *Sostenibilidad*, 15(4), 1-22. <https://doi.org/10.3390/su15043721>
- Urrutia, G. y Bonfill, X. (2010). Declaración PRISMA: una propuesta para mejorar la publicación de revisiones sistemáticas y metaanálisis. *Medicina clínica*, 135(11), 507-511. <https://doi.org/10.1016/j.medcli.2010.01.015>
- Wahyuningsih, S., Nurjanah, N., Rasmani, U., Hafidah, R., Pudyaningtyas, A. y Syamsuddin, M. (2020). STEAM learning in early Childhood Education: a literature review. *International Journal of Pedagogy and Teacher Education*, 4(1), 33-44. <https://jurnal.uns.ac.id/ijpte/article/view/39855>

Herramienta Educaplay para el fortalecimiento del aprendizaje en niños de Preparatoria

Educaplay tool to strengthen learning in secondary school children

 **Paul Segarra Figueroa***

omar.segarra@unae.edu.ec

 **Viviana Neira Quinteros***

viviana.neira@unae.edu.ec

**Universidad Nacional de Educación, Ecuador*

 **Diego Fernández Olivo**

diegoesteban.fernandez-externo@unir.net

Universidad Internacional de la Rioja, España

Resumen

La educación virtual presentó múltiples desafíos, especialmente en los niveles Inicial y Preparatoria. La transición abrupta evidenció limitaciones en la formación docente, carencia de recursos tecnológicos, falta de acompañamiento familiar y escasa preparación institucional. Esta investigación busca fortalecer el uso de la herramienta digital Educaplay en el nivel de Preparatoria de la Unidad Educativa La Inmaculada. Se plantea como hipótesis que la implementación de esta herramienta coadyuva a la motivación y al interés por el aprendizaje. Además, mejora el rendimiento académico. La metodología empleada fue cualitativa; se revisaron las planificaciones microcurriculares y se aplicaron encuestas y entrevistas a docentes y representantes legales. En paralelo, se realizó una revisión bibliográfica en bases de datos científicas. Entre los resultados, se identificó que las docentes tienen conocimientos limitados sobre tecnologías de la información y comunicación y menor familiaridad con Educaplay. Sin embargo, expresaron una actitud positiva hacia las tecnologías y reconocieron la necesidad de recibir formación. Se concluye que la inclusión de herramientas digitales adaptadas a la etapa infantil favorece el aprendizaje significativo. Fortalecer las competencias tecnopedagógicas docentes resulta indispensable para responder a las exigencias educativas actuales y mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje en la primera infancia.

Palabras clave: primera infancia, proceso de enseñanza-aprendizaje, herramientas digitales, tecnologías de la información y comunicación

Abstract

Virtual education presented multiple challenges, particularly at Initial and Preparatory level. The abrupt transition exposed shortcomings in teacher training, a lack of technological resources and family support, and inadequate institutional preparation. This research project aims to promote the use of the Educaplay digital tool at high school level within the Unidad Educativa La Inmaculada. It is hypothesised that implementing this tool will increase motivation and interest in learning. Additionally, it is expected to improve academic performance. A qualitative methodology was employed, involving the review of micro-curricular plans, as well as the conduct of surveys and interviews with teachers and legal representatives. At the same time, a bibliographic review was carried out in scientific databases. The results revealed that

teachers have limited knowledge of information and communication technologies and are less familiar with Educaplay. However, they expressed a positive attitude towards technology and recognised the need for training. It was concluded that the inclusion of digital tools adapted to the infant stage favours meaningful learning. Strengthening teachers' technopedagogical skills is essential to respond to current educational demands and improve the teaching and learning process in early childhood education.

Keywords: Early Childhood Education, teaching-learning process, digital tools, information and communication technology

Introducción

La transición en el sistema educativo —de un enfoque completamente presencial a nivel global a un formato virtual obligatorio— surgió a raíz de la declaratoria de emergencia sanitaria por la pandemia del COVID-19. Este cambio de modalidad se implementó para garantizar la seguridad y bienestar de la comunidad educativa en un contexto de crisis sanitaria. Esto hizo que los docentes de las diferentes instituciones educativas tuvieran que modificar su forma de enseñar.

Esta adaptación, sin lugar a duda, se dio con muchas complicaciones, especialmente con los docentes de Educación Inicial y Preparatoria. Encontrar las estrategias didácticas y herramientas digitales más acertadas para la educación de este grupo etario fue un reto, el cual aún no ha podido ser subsanado (Corral y De Juan Fernández, 2021).

La educación virtual trajo una serie de demandas como mantener la atención de los estudiantes y generar aprendizajes significativos y duraderos, donde los principales protagonistas fueran los alumnos. A los docentes de Inicial este cambio les pareció una tarea difícil, y aunque se esforzaron los resultados no fueron los esperados, debido a que existieron aristas que debieron ser atendidas para comprender las causas y dar posibles soluciones.

Por ejemplo, una de ellas fue la edad de los docentes. Es decir: a mayor edad, más dificultad para usar la computadora, el internet y las herramientas tecnológicas. Otros problemas vinculados fueron encontrar aplicaciones y estrategias que sean novedosas y que mantengan entretenidos a los estudiantes; el tiempo de las familias para conectarse y guiar a sus representados en los procesos de enseñanza-aprendizaje, los ritmos y estilos de aprendizaje del alumnado y demás (Etchebehere *et al.*, 2021).

En la Unidad Educativa La Inmaculada de Cuenca, Ecuador, los docentes tuvieron problemas para desarrollar sus clases. El cambio a la virtualidad fue improvisado y, por tanto, se evidenciaron las falencias en los docentes, las familias y el propio sistema educativo ecuatoriano. Esto expuso la insuficiencia de recursos tecnológicos, la falta de preparación y capacitación de los docentes en estos temas (Vargas *et al.*, 2021).

Además, en los niveles Inicial y Preparatoria estos cambios fueron más complejos debido a la limitada autonomía de los niños, la necesidad de mayor acompañamiento por parte de sus padres o cuidadores y la escasa experiencia de los docentes en el uso de herramientas digitales. Sin embargo, a pesar de todas estas falencias, se ha seguido trabajando y el proceso formativo se ha mantenido y se ha adaptado a las nuevas condiciones. Así, algunos estudios referentes a la tecnología y la educación presentan los resultados que se exponen a continuación.

Guevara *et al.* (2021) concluyeron que el sistema educativo de Colombia es precario, con serias limitaciones y no garantiza el derecho a la educación para todos los ciudadanos, especialmente por la brecha digital existente. En relación con la formación y uso de tecnologías digitales, se encontró información interesante como a mayor edad, mayor dificultad en el uso de las tecnologías de la

información y la comunicación (TIC). Respecto a la formación previa de los docentes en uso de tecnologías en el aula y la participación en capacitaciones, el 79 % de docentes no tuvo ninguna formación o experiencia en el uso de herramientas digitales.

Por otro lado, en el Ecuador la realidad es similar al resto de Latinoamérica. En la investigación realizada por Cueva y Mosquera (2021), sobre las competencias digitales, el 14.50 % de docentes manifestó que tienen competencias digitales deficientes, el 19.60 %, regulares y cerca del 35 % indicó no contar con competencias digitales: una necesidad imperante en tiempos de pandemia y educación virtual. En cuanto a las capacitaciones recibidas, el 33.10 % de los encuestados indicó que son deficientes y el 16.90 % las calificaron como regulares. Esto demostró que un porcentaje importante del magisterio ecuatoriano necesita formación en herramientas virtuales de enseñanza-aprendizaje y, sobre todo, que estén adaptadas a las edades y necesidades de los niños de la primera infancia.

En este sentido, los estudios (Guevara *et al.*, 2021; Cueva y Mosquera, 2021) revelaron la necesidad de llevar la tecnología a la educación y considerar los estilos de aprendizaje de los estudiantes para evitar métodos estandarizados. Además, resaltaron la importancia de la alfabetización digital y el desarrollo de competencias instrumentales en los docentes para utilizar eficazmente los recursos tecnológicos y planificar estrategias adecuadas.

Para el desarrollo de esta investigación se consideraron varias categorías como la importancia de la tecnología en la educación en edades iniciales; los principales recursos tecnopedagógicos que están a disposición de los docentes y adaptados a las edades e intereses de los preescolares; las estrategias didácticas que se pueden usar desde este enfoque y las competencias digitales que debe tener todo docente a pesar de su edad. La literatura en estos campos se ha trabajado de manera amplia y las investigaciones han demostrado que es necesaria la inclusión de las TIC en la formación y aprendizaje de los más pequeños para alcanzar un desarrollo integral.

Tecnología en educación

La educación se ha transformado con la sociedad, y la inserción de la tecnología ha jugado un papel crucial en el proceso de enseñanza-aprendizaje, especialmente después de la pandemia. Según reportes de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura ([Unesco] en Cadena *et al.*, 2021), el 98 % de la población de estudiantes y docentes sufrieron el cierre de las instituciones educativas en América Latina y el Caribe. Por esta razón las clases virtuales fueron la principal estrategia para sostener la educación (Cadena *et al.*, 2021).

Gracias al desarrollo tecnológico actual, las clases pudieron migrar desde la presencialidad a la virtualidad, al menos en la mayoría de los países y sectores con acceso a internet y dispositivos. En cambio, si la pandemia se hubiese presentado hace unos cien años atrás, los efectos habrían sido mucho más desfavorables.

La inclusión de la tecnología en la educación se consolidó en la pandemia luego de un proceso de afianzamiento. En este sentido, la mediación de la tecnología en la educación democratizó — en cierta parte — la participación de los docentes y estudiantes. El alumnado cada vez se siente más identificado con la educación y con sus docentes. Aunque solo si estos usan habitualmente la tecnología y permiten la participación de sus estudiantes (Fernández y Hernández, 2018).

Por ello es necesario que los docentes desarrollen competencias digitales del siglo XXI para que su forma de enseñar responda a las necesidades e intereses de sus estudiantes. Estos últimos, a su vez, deben emplear los dispositivos tecnológicos y herramientas digitales no solo con un fin crítico y orientado a los juegos o redes sociales, sino también con un propósito educativo.

Competencias digitales

Según Henríquez y Troncoso (2022), las competencias digitales son aquellas habilidades digitales que abarcan el conjunto de saberes, aptitudes, enfoques mentales y disposiciones que facultan a los educadores para emplear las TIC en la solución de conflictos, la administración y manejo de la información, la generación y divulgación de contenido, así como para la construcción y transferencia de conocimientos de manera competente, adaptada y contextualizada, versátil y analítica. Así se promueve la participación de los actores educativos —especialmente de los estudiantes—, la colaboración entre docentes y la reflexión crítica en relación con los contenidos.

Las competencias digitales van más allá del uso de la computadora, los paquetes ofimáticos y videos de *YouTúbe*. Por el contrario, el uso de las competencias digitales promueve la producción de contenido, el desarrollo del pensamiento crítico, la transferencia del conocimiento. Esto supone que estas habilidades deben estar presentes en los docentes y más aún en aquellos que trabajan con los niños de la primera infancia, ya que su atención es lábil y necesitan de estímulos que los mantengan enganchados y motivados por aprender. De acuerdo con Cabrero *et al.* (2018), tanto el educador como el estudiante deben adquirir estas competencias digitales a través del uso progresivo y sistemático de actividades en donde se priorice el uso de las TIC.

Estrategias didácticas y las TIC

Las estrategias didácticas constituyen los enfoques y procedimientos empleados por el educador en el desarrollo de la enseñanza y el proceso de aprendizaje en el entorno educativo. Además, juegan un papel crucial en la obtención de un aprendizaje con significado para los estudiantes.

A través de estas estrategias es posible estimular la participación, despertar su interés por la materia, simplificar la comprensión de los conceptos y desarrollar habilidades y competencias. En definitiva, las estrategias didácticas son esenciales para alcanzar una educación de calidad y contribuir al desarrollo integral de los niños y niñas (Cárdenas *et al.*, 2013).

Recursos digitales

Los recursos digitales en la educación son herramientas y materiales que utilizan las TIC para facilitar y enriquecer el proceso de enseñanza-aprendizaje (Rodríguez y Area-Moreira, 2022). Estos recursos abarcan una amplia gama de elementos que van desde aplicaciones y *software* educativo hasta contenido multimedia, sitios web interactivos, simulaciones, videos, presentaciones, juegos educativos, plataformas de aprendizaje en línea y más.

Los recursos didácticos digitales ofrecen valiosas contribuciones al campo de la Educación Inicial, ya que estructuran entornos de aprendizaje interactivo y estimulante para los infantes. Estos recursos —aplicaciones educativas, juegos en línea y plataformas interactivas— pueden adaptarse fácilmente para abordar las necesidades específicas de desarrollo de cada niño, ya que ofrecen actividades que promueven el aprendizaje temprano en áreas clave como el lenguaje, capacidades cognitivas, las habilidades motoras y sociales.

Además, la incorporación de elementos multimedia —imágenes, videos y música— captura la atención de los niños y fomenta su participación en el proceso de aprendizaje. Al mismo tiempo, los recursos digitales proporcionan a los docentes herramientas para monitorear el progreso de los niños y ofrecer retroalimentación individualizada. De esta forma, se facilita un enfoque más personalizado y efectivo para el desarrollo infantil en las etapas iniciales de la educación.

Herramientas tecnológicas: Educaplay

Las herramientas tecnológicas, según Esteller (2012), son medios electrónicos que permiten crear, almacenar, recuperar y transmitir grandes cantidades de información de forma rápida. Además, se pueden entender como cualquier recurso tecnológico que tenga un propósito específico. En el contexto educativo, Obando (2018) las describe como herramientas tecnológicas didácticas.

En este sentido, la herramienta tecnológica elegida para este estudio es Educaplay, una plataforma para crear actividades educativas multimedia. El propósito de este recurso es formar una comunidad de usuarios comprometidos en aprender y enseñar de manera entretenida. Educaplay proporciona diversos formatos para la creación de actividades como crucigramas, adivinanzas, dictados, mapas y videos. Esto posibilita a los educadores incorporar la gamificación en el proceso de enseñanza-aprendizaje, pues podrán crear actividades atractivas y de calidad profesional para los estudiantes (Esteller, 2012).

Materiales y métodos

El enfoque de investigación fue cualitativo y contribuyó a orientar el estudio hacia la comprensión exhaustiva y detallada de fenómenos sociales/educativos con el fin de interpretar significados y contextos (Hernández *et al.*, 2018). Para la investigación cualitativa se emplearon varios métodos de recopilación de datos, entre los cuales se incluyeron entrevistas en profundidad, observaciones participantes y encuestas.

Asimismo, se entrevistó a los docentes de Preparatoria, lo cual permitió identificar los conocimientos, desafíos y necesidades acerca de las herramientas digitales, sobre todo con el manejo de la plataforma Educaplay. También se aplicó una encuesta a los representantes legales de los infantes con el mismo propósito. El cuestionario se envió a los representantes por medio de un enlace. Se les brindó instrucciones claras sobre cómo acceder y completar el cuestionario en línea.

Resultados y discusión

En este estudio se presentan algunas categorías de análisis desde el punto de vista de los docentes entrevistados y los padres de familia encuestados. Las que más prevalencia tienen son la integración de la tecnología para mejorar la enseñanza y el aprendizaje, competencias digitales en el profesorado y el uso de Educaplay como herramienta digital.

Dentro de la primera categoría, la integración de la tecnología al proceso educativo, la percepción de los docentes es positiva, ya que consideran que la tecnología educativa y las TIC —en su uso adecuado dentro de las aulas— mejoran la calidad de enseñanza, lo cual también se refleja en la mejora del aprendizaje. Hernández *et al.* (2021) indican que los docentes usan la tecnología con el único fin de mejorar su experiencia dentro del aula; es decir, la usan como una herramienta que puede apoyar la personalización del aprendizaje, el desarrollo de habilidades del siglo XXI y el aumento de la motivación y participación de los estudiantes.

Por otro lado, la percepción de los representantes de familia sobre esta primera categoría es variada. Algunos miran a la implementación de la tecnología como “muy valioso”, pues reconocen la calidad de la enseñanza en sus hijos. Este criterio se plantea debido a que la educación se ha virtualizado en los últimos años, lo que ha permitido que los padres y madres de familia sean observadores directos de la educación de sus hijos.

Asimismo, dentro de las percepciones se pueden considerar que el uso de dispositivos electrónicos, aplicaciones educativas, plataformas en línea y otras herramientas tecnológicas facilitan el acceso a información y promueven la participación de los estudiantes. Sin embargo, hay muchos representantes de familia que tienen dudas en cuanto a la capacidad de los docentes para implementar correctamente las TIC dentro de las aulas de clase, sobre todo de forma virtual. Esto porque la transición que se dio en pandemia para mantener el sistema educativo vigente fue brusca y produjo que muchos docentes no puedan desarrollar clases efectivas de acuerdo con los criterios de los padres de familia que podían observar el desarrollo de estas desde sus hogares.

Para abordar la segunda categoría, los mismos docentes han sentido esta preocupación y han identificado barreras y limitaciones dentro de sus competencias digitales al utilizar la tecnología y las TIC. Esto concuerda con lo indicado por Picón *et al.* (2021) quienes plantean que la ausencia de competencias digitales en el profesorado mantiene la brecha digital —tanto a nivel institucional como estudiantil—, ya que no pudieron emplear de forma adecuada los recursos tecnológicos y la infraestructura digital de las instituciones educativas.

En este mismo sentido, Marín y Tur (2019) indican que otra preocupación de los docentes y autoridades institucionales es la privacidad y seguridad de los datos de los estudiantes. Por ello, muchas veces no se profundiza en la formación del docente de manera permanente en competencias digitales.

Tabla 1. Dominio de las TIC

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Medio	1	50.000	50.000	50.000
Podría decir que un dominio del 60 %, conozco algunas páginas para hacer diapositivas y juegos, pero creo que podría ampliar el mismo para innovar.	1	50.000	50.000	100.000
Total	2	100.000		

Fuente: elaboración propia

No obstante, Alonso *et al.* (2023) plantean que la formación y el desarrollo profesional en tecnología educativa y las competencias digitales son pilares en la nueva forma de educar en el siglo XXI. El desarrollo de las competencias digitales en el profesorado en Educación Inicial genera un impacto positivo en su práctica docente, puesto que disponen de recursos y apoyo tecnológico en la escuela para optimizar los procesos educativos.

Junto a esto, los docentes entrevistados indican que las herramientas digitales y las TIC han revolucionado la forma en que vivimos y trabajamos en la sociedad actual. En el ámbito educativo, el uso de TIC ha tomado un papel importante en la enseñanza y el aprendizaje, especialmente en la Preparatoria. En la Tabla 2 se pueden observar las ventajas y desventajas de estas:

Tabla 2. Ventajas y desventajas del uso de las TIC

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Ventajas Innovador, divertido, llama la atención Desventajas No se puede trabajar en grupo	1	50.000	50.000	50.000
Ventajas Motivación del estudiante, trabajo cooperativo Desventajas Falta de conocimiento	1	50.000	50.000	100.000
Total	2	100.000		

Fuente: elaboración propia

Area (2009) señala que es indispensable utilizar recursos tecnológicos, ya que estos permiten que los estudiantes se acerquen a artefactos digitales y generen competencias digitales.

En este punto, la investigación plantea la tercera categoría, ya que uno de los recursos que más utilizan los docentes es Educaplay, debido a que su interfaz y su usabilidad es muy sencilla. Además, permite crear espacios de aprendizaje, evaluación y retroalimentación apropiado para la edad de sus estudiantes.

Sánchez y Moreno (2024) plantean que, a nivel de primaria, Educaplay se constituye como un elemento innovador dentro del aula de clase, ya que encontraron que los estudiantes mostraban un mayor interés y motivación al interactuar con las actividades creadas en esta plataforma. También destacaron la versatilidad de las herramientas internas de Educaplay como sopas de letras, crucigramas, entre otros juegos que permiten adaptar el contenido de diferentes áreas del conocimiento.

Esto coincide con las conclusiones de Villegas *et al.* (2023), quienes llevaron a cabo una investigación cualitativa sobre la percepción de los docentes de primaria respecto al uso de Educaplay como recurso educativo. En sus resultados se reveló que los docentes consideraban que esta plataforma digital proporcionaba herramientas didácticas innovadoras y les permitía diversificar sus estrategias de enseñanza. En paralelo, los docentes destacaron la posibilidad de personalizar las actividades y adaptarlas a las necesidades específicas de sus estudiantes.

Tabla 3. Importancia del uso de recursos tecnológicos

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Es de suma importancia utilizar recursos tecnológicos como apoyo, ya que permite que los estudiantes tengan un acercamiento a tecnología	1	50.000	50.000	50.000

Muy importante	1	50.000	50.000	100.000
Total	2	100.000		

Fuente: elaboración propia

Finalmente, un punto importante es el uso responsable de las TIC y redes sociales. De acuerdo con Ramírez (2019), resulta esencial “que los docentes de Preparatoria sean conscientes de la importancia de enseñar a los estudiantes a hacer un uso responsable y ético de las TIC, incluyendo el manejo de la información en línea y la protección de la privacidad” (p. 112).

Por esta razón se debe emplear el internet y las redes sociales con total responsabilidad y, sobre todo, enseñar a los alumnos a evaluar la veracidad de la información en línea y a proteger su privacidad en las redes sociales. Además, se enfatiza la necesidad de que los docentes establezcan normas claras y promuevan una cultura de respeto y responsabilidad para emplear las TIC entre los estudiantes.

Conclusiones

Las percepciones de los actores educativos que han participado de este estudio indican que, en primer lugar, las docentes entrevistadas tienen un conocimiento básico sobre el uso de herramientas digitales en su práctica docente, lo cual limita su accionar dentro del aula en cuanto a innovación del proceso educativo. Esto ocurre principalmente por su poca formación en competencias digitales y autorregulación de su aprendizaje y escasa motivación para profundizar su conocimiento en cuanto a tecnología educativa.

Lo último se presenta como una consecuencia del miedo al cambio y a permanecer en su zona de confort docente. En este sentido, si bien reconocen la importancia de innovar, de la tecnología y del beneficio que presenta el uso acertado de estas herramientas digitales en el aula aún presentan ciertas limitaciones en su uso efectivo. Aunque es necesario que se les brinde una formación permanente para utilizarlas de manera efectiva y, sobre todo, contextualizar diferentes herramientas digitales educativas como Educaplay a los distintos niveles y subniveles de la educación primaria.

Otro punto que surge como una prospectiva de esta investigación es trabajar en la formación permanente del profesorado en competencias digitales. Teniendo en cuenta que existe ya un currículo priorizado basado en competencias, los docentes de cualquier nivel no deberían quedarse excluidos de esta información.

Se recomienda que, además del uso de Educaplay, se explore más herramientas digitales para distintos fines educativos para los estudiantes de Preparatoria para mejorar su atención, mejorar su rendimiento académico y mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje para su edad y año de escolaridad. Se advierte que las herramientas digitales son un medio y un recurso más, pero que el verdadero éxito y transformación de la educación se debe a la articulación de los elementos de los procesos educativos, donde se compaginan metodologías, estrategias, técnicas y recursos. Es importante destacar que la implementación de estas herramientas digitales fomenta la motivación y el interés de los estudiantes en el aprendizaje, lo que impacta positivamente en su rendimiento académico.

Referencias bibliográficas

- Alonso-Hernández, J., Castro-Sánchez, J. y Rabazo-Méndez, M. (2023). Development of students' skills through gamification and serious games: an exploratory study. *Applied Sciences*, 13(9), 1-16. <https://doi.org/10.3390/app13095495>
- Área Moreira, M. (2009). Introducción a la tecnología educativa. Tenerife: Universidad de La Laguna. *Píxel-bit. Revista de Medios y Educación*, (50), 235-236.
- Cabrero, J., Horra, I. y Sánchez, J. (2018). *La realidad aumentada como herramienta educativa. Aplicación a la Educación Infantil, Primaria, Secundaria y Bachillerato*. Ediciones Paraninfo.
- Cadena, E., Suárez, L., Brito, D., Leiva, D. y Rivera, M. (2021). Educación Tecnológica: Un enfoque desde el constructivismo tecnopedagógico. *Revista Ibérica de Sistemas e Tecnologías de Informação*, 1(2), 501-514. <http://biblioteca.unae.edu.ec/glype/scholarly-journals/educación-tecnológica-un-enfoque-desde-el/docview/2647406781/se-2>
- Castellano, D. y Arboleda, H. (2013). Relación estrategias didácticas y TIC en el marco de prácticas pedagógicas de los docentes de instituciones educativas de Medellín. *Revista Virtual Universidad Católica del Norte*, 38, 56-79. <https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=fap&AN=90648365&lang=es&site=ehost-live>
- Corral, D. y de Juan Fernández, J. (2021). La educación al descubierto tras la pandemia del COVID-19. Carencias y retos. *Aularia*, 10(1), 21-28. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7586347>
- Esteller, R. (2012). El factor humano en las nuevas tecnologías: experiencia y e-inclusión. En *Aprendizaje y acceso a la red: la tecnología para los mayores. II jornadas de mayores y nuevas tecnologías* (pp. 303-328). Torrosa. <https://www.torrossa.com/en/authors/esteller-curto-roger.html>
- Etchebehere, G., De León, R., Silva, F., Fernández, D. y Quintana, S. (2021). Percepciones y emociones ante la pandemia: recogiendo las voces de niños y niñas de una institución de educación inicial pública del Uruguay. *Psicología, Conocimiento y Sociedad*, 11(1), 5-23. <https://doi.org/10.26864/pcs.v11.n1.1>
- Fernández, C. y Hernández, N. (2018). Vías de transformación en la enseñanza de lenguas con mediación tecnológica. *Círculo de Lingüística Aplicada a la Comunicación*, 76, 1-12. <https://doi.org/10.5209/CLAC.62494>
- Fernández Collado, C. y Baptista Lucio, P. (2018). *Metodología de la investigación*. McGraw-Hill Interamericana.
- Guevara, M., Arias, I., Palacios, R., Cárdenas, J., Escobar, G. y Pozú, P. (2021). Trabajo docente en tiempos de pandemia: el caso del Perú. En *Trabajo docente en tiempos de pandemia: una mirada regional* (pp. 123-145). Red Estrado. <https://ei-ie-al.org/sites/default/files/docs/ebook-2-trabajo-docente-en-tiempos-de-pandemia-1.pdf>
- Henríquez, V. y Troncoso, W. (2022). Proponiendo una EdTech sustentable. Más allá de docentes powerpointers y clickerers en la Universidad. *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 25(2), 241-258. <https://doi.org/10.5944/ried.25.2.32620>
- Jiménez Hernández, D., Muñoz Sánchez, P., y Sánchez Giménez, F. S. (2021). La Competencia Digital Docente, una revisión sistemática de los modelos más utilizados. *RiITE Revista interuniversitaria de investigación en Tecnología Educativa*, (10), 105-120. <https://doi.org/10.6018/riite.472351>
- Marín, V. y Tur, G. (2023). La privacidad de los datos en tecnología educativa: resultados de una revisión de alcance. *EduTec*, (83), 7-23. <https://www.edutec.es/revista/index.php/edutec-e/article/view/2701>
- Obando, E. (2018). Aprendizaje e inteligencia artificial en la era digital: ¿Implicancias socio-pedagógicas reales o futuras? *Revista Boletín REDIPE*, 7(11), 155-171. <https://revista.redipe.org/index.php/1/article/view/626>
- Picón, A., De Caballero, G. y Sánchez, P. (2021). Desempeño y formación docente en competencias digitales en clases no presenciales durante la pandemia COVID-19. *ARANDU UTIC*, 8(1), 139-153. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8070339>
- Ramírez, A. (2019). *Uso responsable y ético de las herramientas informáticas*. Institución Educativa Simón Bolívar. <https://es.scribd.com/document/433036106/Anny-Ramirez-uso-Responsable-y-Etico-de-Las-Herramientas-Informaticas>

- Rodríguez, J. y Area-Moreira, M. (2022). Los recursos educativos digitales en la Educación Infantil. ¿Cómo son y qué opinan el profesorado y las familias? *Digital Education Review*, 41, 5-18. <https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=eue&AN=159203520&lang=es&site=ehost-live>
- Sánchez, E. y Moreno, A. (2024). Herramientas Educaplay y Liveworksheets para el aprendizaje de las nociones número y cantidad en preescolar. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*, 5(1), 1238-1258. <https://doi.org/10.56712/latam.v5i1.1669>
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura [Unesco]. (2020). *Educación en tiempos de la COVID-19*. Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. <https://es.unesco.org/news/educacion-covid19>
- Vargas, J., Arregocés, I., Solano, A. y Peña, K. (2021). Aprendizaje basado en proyectos soportado en un diseño tecno-pedagógico para la enseñanza de la estadística descriptiva. *Formación universitaria*, 14(6), 77-86. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062021000600077>
- Villegas, G., León, A., Mejía, K. y Vega, D. (2023). Estrategia pedagógica para el uso de la herramienta Educaplay en el aprendizaje del idioma inglés. *Uniandes Episteme*, 10(2), 220-233. <https://doi.org/10.61154/rue.v10i2.2968>

Integración de la robótica y el pensamiento computacional en Educación Inicial: desarrollo de habilidades del siglo XXI

Integration of robotics and computational thinking in Early Childhood Education: promoting the development of 21st century skills

 **Lucía Gabriela Caguana Anzoátegui***

lucia.caguana@unae.edu.ec

 **Johanna Elizabeth Garrido Sacán***

johanna.garrido@unae.edu.ec

 **Daysi Karina Flores Chuquimarca***

daysi.flores@unae.edu.ec

*Universidad Nacional de Educación, Ecuador

Resumen

El presente artículo aborda el desarrollo de un taller sobre el pensamiento computacional y robótica educativa en la carrera de Educación Inicial dirigido a docentes y estudiantes. La investigación fue de carácter descriptivo, cuyo objetivo fue crear espacios de reflexión y análisis sobre las potencialidades de estas dos áreas en los procesos de enseñanza y aprendizaje en edades tempranas. El taller se diseñó para ofrecer un enfoque práctico del aprendizaje y animar a los participantes a desarrollar sus habilidades de programación y robótica. Las actividades planteadas permitieron articular las destrezas del currículo de Educación Inicial de Ecuador con énfasis en habilidades como la toma de decisiones, el pensamiento práctico y creativo con la finalidad de potenciarlas en las prácticas pedagógicas del aula. Además, se tuvo la oportunidad de intercambiar ideas y experiencias entre los participantes, lo que puede conducir al desarrollo de nuevos métodos y enfoques de enseñanza. Se concluye que es importante integrar la tecnología desde las primeras etapas de educación y reforzar los beneficios en el desarrollo de competencias del siglo XXI. La experiencia proporcionó conocimientos y estrategias prácticas a los participantes para aplicarse en el aula y proyectarse en los procesos de enseñanza aprendizaje.

Palabras clave: pensamiento computacional, robótica educativa, Educación Inicial, formación docente

Abstract

This article discusses the development of a workshop on computational thinking and educational robotics for teachers and students in Early Childhood Education. The descriptive research aimed to create spaces for reflection and analysis on the potential of these two areas in teaching and learning processes from an early age. The workshop offered a practical approach to learning and encouraged participants to develop their programming and robotics skills. The proposed activities allowed the articulation of the Ecuadorian Early Childhood Education curriculum skills, with an emphasis on decision-making and practical and creative thinking, to enhance these skills in classroom pedagogical practices. Additionally, participants had the opportunity to exchange ideas and experiences, which could lead to the development of new teaching

methods and approaches. The importance of integrating technology from the early stages of education and reinforcing its benefits in developing 21st century competencies was emphasised. Participants gained knowledge and practical strategies from the experience that can be applied in the classroom and incorporated into teaching and learning processes.

Keywords: computational thinking, educational robotics, Early Childhood Education, teacher training.

Introducción

La integración de la robótica y el pensamiento computacional en Educación Inicial son consideradas habilidades fundamentales, pues permiten desarrollar en los infantes el pensamiento crítico, el pensamiento creativo y la resolución de problemas. Todo ello para formarlos como ciudadanos digitales en una sociedad mediática y marcada por el uso de las tecnologías (Barrera, 2024). Este artículo, precisamente, analiza y reflexiona sobre los beneficios de integrar estos recursos en las aulas de Educación Inicial con base en aspectos pedagógicos y didácticos desde el currículo de este nivel educativo.

Primero, se explora la necesidad de trabajar el pensamiento computacional como una habilidad que engloba la lógica, la creatividad, el razonamiento algorítmico y la resolución de problemas complejos de la realidad actual. El pensamiento computacional, en el contexto de la Educación Inicial, promueve el desarrollo cognitivo, la creatividad, desarrollo del pensamiento lógico, resolución de problemas, habilidades comunicativas y ciudadanía digital (Logroño, 2024).

Por otro lado, se analiza a la robótica como recurso tecnológico pedagógico para fomentar el pensamiento computacional en la Educación Inicial. Actualmente existen diversas experiencias de aprendizaje, donde los niños pueden programar y controlar robots, diseñar algoritmos simples y solucionar desafíos como propone Caballero-González (2024). Estas actividades no solo promueven la adquisición de habilidades técnicas, sino que desarrollan habilidades socioemocionales, la colaboración, la comunicación y el pensamiento crítico.

Así, en este artículo se proponen diversas estrategias didácticas activas como el aprendizaje basado en proyectos (ABP), el aprendizaje basado en juegos (ABJ) y la gamificación para integrar la robótica y el pensamiento computacional en el diseño de experiencias de aprendizaje innovadoras que permitan a los infantes explorar conceptos de programación y robótica de manera creativa y significativa. Se considera la relevancia de los recursos tecnológicos y herramientas adaptadas a las necesidades y edad de los niños que faciliten su participación.

A la luz de estos planteamientos, la integración de la robótica y el pensamiento computacional en la Educación Inicial posibilitan el desarrollo integral de los niños, al proporcionarles experiencias de aprendizaje interactivas y significativas que los prepara para enfrentar los desafíos del siglo XXI. Los educadores pueden cultivar habilidades cognitivas, sociales y emocionales, así como promover el interés por las disciplinas como se propone en el enfoque de STEAM (ciencia, tecnología, ingeniería, arte y matemáticas) desde edades tempranas.

Marco teórico

En este apartado se realiza un análisis de los principales aspectos teóricos del pensamiento computacional y la robótica. Además, se los vincula con los procesos de enseñanza-aprendizaje de Educación Inicial.

El pensamiento computacional

El pensamiento computacional engloba la forma frecuente de pensar para cumplir un objetivo o una meta o resolver un problema de manera innovadora, utilizando competencias básicas o desarrollando otras que no han sido exploradas. Según Grover y Pea (2013), el pensamiento computacional implica solucionar problemas, diseñar sistemas y comprender el comportamiento humano mediante los conceptos básicos de la informática. Por ello, Wing (2006) la propone como una habilidad fundamental para enfrentar una sociedad donde la tecnología avanza de forma imperante, y no se necesita ser programadores, sino comprender las dinámicas simples de cómo se desarrollan las acciones desde la organización de algoritmos que son parte de la cotidianidad.

En ese sentido, Zapata-Ros (2019) indica la relevancia que ha adquirido el pensamiento computacional en los procesos de enseñanza-aprendizaje al integrarse en gran parte de los currículos de la educación obligatoria de varios países. Además, se ha constituido como una habilidad esencial que trasciende en todos los campos, asignaturas o áreas disciplinarias desde una perspectiva interdisciplinaria. En Ecuador, este planteamiento se vincula directamente con los principales aspectos propuestos por la Agenda Educativa Digital 2021-2025 en el desarrollo de un modelo de aprendizaje digital que permita definir las competencias y habilidades básicas para el uso y apropiación de las tecnologías con base en las particularidades de los contextos específicos (Ministerio de Educación [Mineduc], 2021)

El pensamiento computacional se constituye en un proceso cognitivo que permite pensar de forma ordenada y considerando todos los aspectos o variables para resolver un problema. Esta habilidad se estructura en cuatro ejes básicos: la descomposición, el reconocimiento de patrones, el pensamiento abstracto y los algoritmos. La descomposición hace referencia a toda situación o problema formado por pequeñas partes que pueden dividirse para comprenderlas mejor. El reconocimiento de patrones permite identificar patrones repetidos en la actividad. El pensamiento abstracto consiste en centrarse en los aspectos esenciales y omitir tareas innecesarias. Finalmente, los algoritmos son un conjunto de instrucciones paso a paso para cumplir el objetivo o el problema propuesto.

Desde este análisis hay que recalcar que el pensamiento computacional tiene gran potencial para diseñar estrategias para analizar problemas según las variables más importantes. Estas son 1) solventarse con eficiencia mediante el análisis lógico, 2) la abstracción y 3) la lógica de identificar secuencias y patrones controlables para potencializar el pensamiento creativo aplicable en todo ámbito laboral (Pimenta-Arruda y Mill, 2021).

En este sentido, el pensamiento computacional se constituye en una habilidad del docente del siglo XXI. Para Mertala (2021), este tipo de alfabetización es parecida a una de cultura general o de habilidades básicas como la lectura y la escritura. Por ello, las instituciones educativas deben acoger esta formación y cambiar la percepción de que aquellas son muy avanzadas para no excluirlas del plan didáctico. Caballero y García (2023) consideran que el diseño, construcción y desarrollo de escenarios de aprendizaje que impulsen la adquisición de conocimientos y aprendizajes significativos basadas en el pensamiento computacional y la robótica permiten pasar del pensamiento abstracto al tangible.

Robótica educativa

La robótica educativa es una estrategia de aprendizaje interdisciplinaria en la que se pueden trabajar las áreas de matemáticas, tecnología, ciencias e ingeniería. Se utilizan robots para potenciar el desarrollo de habilidades y competencias de los estudiantes como el pensamiento computacional y la programación. El docente que enseña robótica educativa no solo utiliza este recurso tecnológico en su asignatura como factor de motivación que lleva al estudiante a la construcción de su propio conocimiento, sino le permite la integración de contenidos interdisciplinarios.

Sánchez (2019) indica que la robótica educativa es una estrategia pedagógica que promueve la creatividad, el pensamiento crítico, la participación, el aprendizaje lúdico, la colaboración y diversos lenguajes. González-González (2019) también la considera como una oportunidad de aprendizaje, donde los participantes ponen en juego toda la capacidad de exploración y de manipulación. Esto estimula sus procesos cognitivos mediante la resolución de problemas.

En la actualidad existe una amplia gama de recursos, herramientas y plataformas que ayudan a integrar de forma más accesible la robótica en las aulas de Educación Inicial. A saber: el robot Cubetto es un juguete de codificación que se basa en la pedagogía Montessori para niños mayores de tres años y está alimentado por un lenguaje de programación tangible. mTiny es un robot que contiene un lápiz táctil, un mapa interactivo, tarjetas de programación y un libro de actividades que permite a los niños aprender las bases de la programación de forma divertida mediante el juego.

Los robots son interesantes e innovadores y se convierten en un recurso atractivo para integrarlo en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Sin embargo, en varios contextos específicos las posibilidades de adquisición son complejas y casi imposibles. Por esta razón, es necesario buscar alternativas con recursos sencillos y de fácil adquisición. Por ejemplo: se puede armar un brazo robótico, una mano robótica, un robot tragamonedas, un robot de papel para niños, entre otros recursos caseros. Para su construcción se puede considerar el uso de recursos o material del medio que esté disponible. Las alternativas más accesibles permiten crear un ambiente estimulante y positivo, donde los niños puedan acceder a experiencias de aprendizaje efectivas desde sus primeros años con el fin de fortalecer el desarrollo infantil en todos sus ámbitos. Esto incidirá a lo largo de su vida y responde a los requerimientos actuales.

Para crear un robot se deben vincular instrumentos y recursos de la cultura. Para el efecto, el respeto y la valoración de la diversidad cultural, la lengua, los saberes ancestrales, se constituyen en elementos fundamentales. Familiarizarlo con la historia personal, intereses y necesidades de los niños. Garantizar la integralidad del niño (cognitivos, sociales, psicomotrices, físicos y afectivos) y diseñar experiencias de aprendizaje como vivencias y actividades desafiantes, diseñadas por el docente, que surgen del interés de los niños produciéndoles gozo y asombro, para promover el desarrollo de las destrezas planteadas en los ámbitos de aprendizaje y desarrollo.

Según Torres *et al.* (2018), la robótica en Educación Inicial puede ayudar al desarrollo de nociones básicas espaciales referentes al propio cuerpo del niño y a los objetos de su entorno. La estructuración de la noción de espacio cobra fuerza a medida que el niño desarrolla el control dinámico, coordina su cuerpo y toma conciencia sobre objetos externos a él. Por otro lado, fomenta la imaginación de futuros hipotéticos, el razonamiento, la lógica, la abstracción, la imaginación, la lingüística, la resolución de problemas, la autoestima del niño, la capacidad de idear y construir en forma individual o con otros; además de la posibilidad de expresión en

interacción con los sistemas digitales. Promueven, asimismo, el desarrollo de aptitudes que se constituyen como fundamentales para la ciudadanía digital y el aprendizaje significativo.

Finalmente, Matamala y Paula (2020) afirman que la robótica educativa es tangible, manipulable y requiere del uso de artefactos tecnológicos capaces de programarse (robots), mientras que el pensamiento computacional no requiere de experiencias en la resolución de problemas, en la codificación y en la programación. Sin embargo, es de la robótica de quien se echa mano en el mundo educativo para acceder o llevar al alumnado al desarrollo del pensamiento computacional.

Materiales y métodos

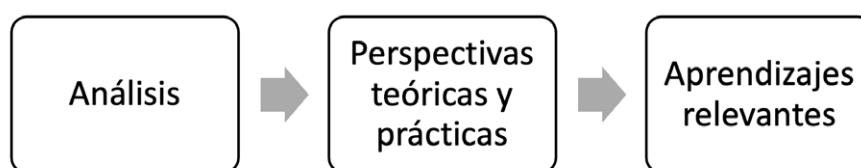
La investigación es de tipo descriptiva, pues se enfoca en describir, registrar, analizar e interpretar los fenómenos que se están estudiando. Según Bernal (2006), en la investigación descriptiva se identifican hechos, situaciones y características de un objeto, pero no se los explica con la intervención del investigador. En este caso, el objeto de estudio es un taller sobre el pensamiento computacional y robótica educativa en Educación Inicial aplicado a los docentes del área.

En este tipo de investigación, el eje central son los hechos tal y como suceden en su propio contexto. Es decir, se busca describir los eventos y situaciones como ocurren en la realidad, sin modificarlos. En el caso de la investigación mencionada, se describe lo que sucede en los talleres de enseñanza de pensamiento computacional y robótica educativa en Educación Inicial. Esta investigación no intenta explicar las causas de los fenómenos que se presentan en los talleres, sino que se enfoca en describirlos de manera detallada.

El objetivo principal del estudio fue crear espacios de reflexión y análisis sobre la incidencia de estas dos áreas en la mejora de los procesos de enseñanza y aprendizaje. Mediante un enfoque cualitativo, se puede examinar el progreso y el interés de los participantes en temas concretos, así como el desarrollo general del taller.

El procedimiento de la investigación se establece en tres etapas importantes que se detallan en la Figura 1:

Figura 1. Etapas de la investigación



Fuente: elaboración propia con base en Bernal (2006)

La primera etapa de análisis consistió en identificar la barrera principal para integrar el pensamiento computacional y robótica en los procesos pedagógicos. En la segunda se profundizó en aspectos teóricos y prácticos a partir de la reflexión de los docentes participantes. En la última etapa se sistematizaron los aprendizajes relevantes identificados en el proceso.

Se utilizó la técnica de observación participante con la finalidad de tener un acercamiento al contexto y profundizar en las perspectivas de los participantes a partir de los elementos propuestos en el taller. Se consideraron los planteamientos de Kawulich (2005), donde el investigador se integró a través de las diversas actividades para observar las prácticas y dinámicas generadas. Esto facilitó la comprensión de sus perspectivas.

La robótica educativa ha ido ganando popularidad en los últimos años como herramienta para mejorar la participación de los alumnos y los resultados del aprendizaje. Se trata de un enfoque práctico que permite a los alumnos aplicar conceptos teóricos a escenarios del mundo real, lo que fomenta la capacidad de resolución de problemas y la creatividad. Además, ayuda a los alumnos a desarrollar habilidades de pensamiento crítico, ya que se les pide que analicen y evalúen los resultados de sus acciones.

El pensamiento computacional, por otra parte, es una forma de pensar. Esta implica descomponer problemas complejos en partes más pequeñas y manejables. Es una habilidad fundamental que resulta esencial en la era digital actual, ya que permite a las personas resolver problemas de forma eficiente y eficaz. También fomenta la creatividad y la innovación, ya que anima a las personas a experimentar con distintas soluciones a los problemas.

Combinando estas dos áreas —la robótica educativa y el pensamiento computacional— los educadores pueden crear un potente entorno de aprendizaje que fomente la colaboración, el pensamiento crítico y la capacidad de resolver problemas. También prepara a los alumnos para la mano de obra del futuro, donde la alfabetización digital y las habilidades para resolver problemas son cada vez más importantes.

Resultados y discusión

Los avances tecnológicos suponen la creación de nuevos escenarios de aprendizaje enriquecidos con recursos, estrategias activas y pedagogías innovadoras que se caracterizan por atender a diferentes intereses y formas de aprender. Así, el aprendizaje de la robótica y el pensamiento computacional articulados a la educación resulta complejo de entender para muchos. Por ello se diseñó un taller para cubrir esta necesidad y permitir una aproximación teórico-práctica articulada con el nivel Inicial.

El aprendizaje asociado a la experimentación permite concretar situaciones de aprendizaje para comprender de mejor manera los contenidos desde la lógica del aprender haciendo. Ofrece múltiples ventajas como un proceso activo donde se brinda la oportunidad al aprendiz de experimentar, interactuar, crear y compartir. Esto genera un espacio valioso para la formación y mejora continua y significativa.

El taller ofreció un espacio de aprendizaje con procesos de innovación, creación y práctica, por lo que se estructuró en tres unidades fundamentales. Todo ello para proporcionar a los participantes una comprensión global sobre robótica y pensamiento computacional en educación.

La primera unidad se centró en los aspectos teóricos del tema. Con esto se ofreció a los participantes una recopilación de recursos bibliográficos y multimedia con información importante que les sirviera de base para su aprendizaje y práctica. Al acceder a estos recursos, los participantes pudieron comprender mejor el pensamiento computacional y cómo puede aplicarse en diversos contextos, sobre todo en el educativo y en el contexto de la Educación Inicial.

Posterior a este acercamiento teórico, se desarrolló la aplicación práctica. Se presentó a los participantes la plataforma Scratch como un importante recurso de programación que utiliza un lenguaje común. Este segmento del taller se diseñó para ofrecer un enfoque práctico del aprendizaje y animar a los participantes a desarrollar sus habilidades de programación. Cabe destacar que los ejercicios consideraron las destrezas establecidas en el currículo de Educación Inicial de Ecuador, lo que permitió a los participantes apreciar la importancia de estas habilidades en las actividades cotidianas del aula.

En la tercera parte del taller se socializaron las planificaciones microcurriculares donde se integraron las actividades o recursos elaborados durante el taller. En este espacio se permitió el intercambio de experiencias pedagógicas y buenas prácticas educativas. A lo largo del taller, se animó a los participantes a colaborar y compartir sus ideas y experiencias en un mural colaborativo.

Los aprendizajes relevantes del taller fueron cinco. Primero, los participantes reconocieron la importancia de integrar en sus prácticas pedagógicas contenidos que permitiesen a los alumnos desarrollar el pensamiento computacional y la robótica. Los educadores se concientizaron sobre los últimos avances tecnológicos y de cómo incorporarlos al aula de forma significativa.

En segundo lugar, fue necesario diseñar y construir planes microcurriculares que integrasen contenidos pedagógicos relacionados con el pensamiento computacional y la robótica. Esto implicó crear planes de clase adaptados específicamente a las necesidades de los alumnos y que fomentasen el pensamiento crítico y la capacidad de resolver problemas.

En tercer lugar, diseñar recursos digitales con Scratch fue una forma eficaz de incorporar la tecnología en el aula. Scratch es un lenguaje de programación fácil de usar que permite a los alumnos crear sus propias historias interactivas, juegos y animaciones. Estos recursos pueden alinearse con las habilidades presentadas en el plan de estudios de Educación Inicial.

En cuarto lugar, se promovió el aprendizaje activo. Esto fue clave para garantizar que los alumnos se comprometieran con el material. Esto significó fomentar la creatividad, la toma de decisiones, la interacción y la experimentación continua. Con ello se permitió que los alumnos exploraran sus intereses y aprendieran mediante experiencias prácticas. De esta forma, los educadores fomentaron un amor por el aprendizaje, el cual permanecerá con ellos durante años.

En un espacio final de cierre se generaron procesos de intercambio, reflexión y aprendizaje colaborativo. Esto fue esencial para fomentar el sentido de comunidad y el trabajo en equipo. Se creó un entorno en el que los docentes se sintieron cómodos, compartieron sus ideas y colaboraron con los demás. Los educadores pueden replicar estos escenarios de colaboración para desarrollar las habilidades sociales y emocionales que necesitan los infantes para triunfar en un sociedad tecnológica y digitalizada.

En general, en el taller se destacó la importancia de integrar la tecnología en el aula de forma significativa. Al hacerlo, los educadores pueden ayudar a los alumnos a desarrollar las habilidades que necesitan para prosperar en un mundo que cambia rápidamente.

Conclusiones

Los resultados del taller mostraron que es importante integrar en las prácticas pedagógicas contenidos que permitan a los estudiantes desarrollar habilidades de pensamiento computacional y robótica. Además, es necesario diseñar y construir planes microcurriculares que integren contenidos pedagógicos relacionados con estas áreas, y diseñar recursos digitales con Scratch como una forma efectiva de incorporar la tecnología en el aula. Promover el aprendizaje activo y generar procesos de intercambio, reflexión y aprendizaje colaborativo son también esenciales para fomentar el sentido de comunidad y de trabajo en equipo.

Además, la integración de la tecnología en el aula también puede tener un impacto positivo en los alumnos. El uso de la robótica educativa puede beneficiar especialmente a los alumnos de edades tempranas, ya que proporciona un entorno estructurado y predecible para el aprendizaje. Incluso, el uso del pensamiento computacional también puede beneficiar en el desarrollo del razonamiento lógico y las habilidades de resolución de problemas: esenciales para el progreso académico y de la vida.

Este taller destacó la importancia de integrar la tecnología en el aula para ayudar a los alumnos a desarrollar habilidades y proporcionar a los profesores las herramientas y recursos necesarios para incorporar el pensamiento computacional y la robótica educativa a sus prácticas pedagógicas. Con esto se garantiza que los alumnos tengan las habilidades necesarias para triunfar en el siglo XXI.

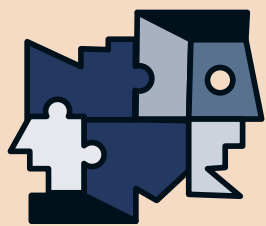
Referencias bibliográficas

- Barrera, H. (2024). Habilidades del pensamiento computacional y la robótica educativa en estudiantes de Educación Inicial y Básica: Una revisión sistemática desde la literatura. *Ciencia Latina*, 8(1), 8798-8809. <https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/10209>
- Bernal, C. (2006). *Metodología de la investigación para administración y economía*. Pearson Educación.
- Caballero-González, Y. (2024). Robótica educativa y desarrollo del pensamiento computacional: una exploración realizada en niveles educativos iniciales. *Espectro Investigativo Latinoamericano*, 6(2), 16-24. <https://revista.isaeuniversidad.ac.pa/index.php/espila/article/view/6>
- Caballero, J. y García-Valcárcel, A. (2023). Robótica para estimular el pensamiento computacional en primaria. *Cuadernos de Pedagogía*, 538. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8756803>
- González-González, C. (2019). State of the art in the teaching of computational thinking and programming in childhood education. *Education in the Knowledge Society*, 20, 1-17. https://doi.org/10.14201/eks2019_20_a17
- Grover, S. y Pea, R. (2013). Computational thinking in K-12: a review of the state of the field. *Educational Researcher*, 42(1), 38-43. https://www.researchgate.net/publication/258134754_Computational_Thinking_in_K-12_A_Review_of_the_State_of_the_Field
- Kawulich, B. (2005). La observación participante como método de recolección de datos. *FQS*, 6(2), 1-32. <http://biblioteca.udgvirtual.udg.mx/jspui/handle/123456789/2715>
- Logroño, M. (2024). Más allá del juego: la resolución de problemas y el pensamiento computacional en primera infancia. *Franz Tamayo. Revista de Educación*, 6(16), 29-42. <https://revistafranztamayo.org/index.php/franztamayo/article/view/1301>
- Matamala, A. y Paula, O. (2022). Impulsar el lenguaje de programación desde Educación Infantil. *Cuadernos de Pedagogía*, 531. <https://acortar.link/vgDffA>
- Mertala, P. (2021). The pedagogy of multiliteracies as a code breaker: A suggestion for a transversal approach to computing education in basic education. *British Journal of Educational Technology*, 52(6), 2227-2241. <https://doi.org/10.1111/bjet.13125>
- Ministerio de Educación [Mineduc]. (2021). *Agenda Educativa Digital 2021-2025*. Ministerio de Educación. <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2022/02/Agenda-Educativa-Digital-2021-2025.pdf>
- Pimenta-Arruda, E. y Mill, D. (2021). Digital technologies, postgraduate professor and researcher training: relations between Brazilian and international initiatives. *Educação*, 46(1), 1-25. <https://periodicos.ufsm.br/reveducacao/article/view/41203/html>
- Sánchez, T. (2019). La influencia de la motivación y la cooperación del alumnado de primaria con robótica educativa: un estudio de caso. *Panorama*, 13(25), 117-140. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=343963314011>
- Torres, N., González, R. y Carvalho, J. (2018). Roamer, un robot en el aula de Educación Infantil para el desarrollo de nociones espaciales básicas. *Revista Ibérica de Sistemas e Tecnologias de Informação*, (28), 14-28. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6798859>
- Wing, J. (2006). Computational thinking. *Communications of the ACM*, 49(3), 33-35. <https://dl.acm.org/doi/10.1145/1118178.1118215>
- Zapata-Ros, M. (2019). Computational Thinking Unplugged. *Education in the Knowledge Society*, 20(18), 1-18. [doi:10.14201/eks2019_20_a18](https://doi.org/10.14201/eks2019_20_a18)

Colección Memorias:

Contempla la publicación de trabajos de alta calidad sometidos a revisión de pares ciegos, expuestos en eventos académicos de relevancia nacional e internacional.

La UNAE crea este espacio como una posibilidad de exposición de relevantes que aporten al crecimiento e innovación de diferentes áreas del conocimiento.



MEMORIAS
COLECCIÓN UNAE