EDITORIAL UNAE

ISSN: 2773-7551
Edición nro. 27
Julio-diciembre 2026

Mamakuna

Revista de divulgación de experiencias pedagógicas

"EDUCACIÓN, TRANSFORMACIÓN Y SOCIEDAD: MIRADAS CONTEMPORÁNEAS DESDE LA PRÁCTICA PEDAGÓGICA"



EDITORIAL – UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN

Créditos

Mamakuna edición N. ° 27
Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional (CC BY-NC-SA 4.0)
e-ISSN: 2773-7551
Julio-diciembre 2026

Universidad Nacional de Educación del Ecuador (UNAE)

Henrry Moyano Bojorque
Rector
Rodrigo Arcentales Carrión
Vicerrector Académico
Rodrigo Arcentales Carrión
Vicerrector de Investigación, Innovación y Posgrado

Consejo de Editores
Editora Jefe

Liliana Arciniegas Sigüenza
Universidad Nacional de Educación, Ecuador
martha.arciniegas@unae.edu.ec

Comité de Redacción
Graciela de la Caridad Urias
Universidad Nacional de Educación, Ecuador
graciela.urias@unaeedu.onmicrosoft.com

Geycell Guevara Fernández
Universidad Nacional de Educación, Ecuador
geycell.guevara@unaeedu.onmicrosoft.com

Melvis González Acosta
Universidad Nacional de Educación, Ecuador
melvis.gonzalez@unae.edu.ec

Klever García Gallegos
Universidad Nacional de Educación, Ecuador
klever.garcia@unae.edu.ec

Consejo Científico
Teresita Evelina Terán
Designada Vicepresidenta del IASE (International Association for Statistical Education), Argentina
teresitateran@hotmail.com
Gisela Torres Martínez
Universidad Central del Ecuador, Ecuador
gtorres@uce.edu.ec
Omar Abreu Valdivia
Universidad Técnica del Norte, Ecuador
oabreu@utn.edu.ec
Fernando Carlos Avendaño
Universidad Nacional de Rosario, Argentina
fernandoavendano90@gmail.com
Miguel Ángel Herrera Pavo
Universidad Andina Simón Bolívar, Ecuador
miguel.herrera.p@uasb.edu.ec
Paulina Alexandra Arias Arroyo
Universidad Técnica de Cotopaxi, Ecuador
paulina.arias@utc.edu.ec
José Manuel Gómez Goitia
Universidad Indoamérica, Ecuador
josegomez@uti.edu.ec
Ximena Monserrath Vélez Calvo
Universidad del Azuay, Ecuador
xvelez@uazuay.edu.ec
Ariruma Kowii
Universidad Andina Simón Bolívar, Ecuador
ariruma.kowii@uasb.edu.ec
Arlet Rodríguez Orozco
Universidad Nacional Autónoma de México, México
arlet.orozco@comunidad.unam.mx
Evelyn Verónica Almeida García
Universidad Central del Ecuador, Ecuador
evalmeida@uce.edu.ec

Editorial UNAE

Tatiana León Alberca
Directora
Anaela Alvarado Espinoza
Diseñadora y diagramadora
Antonio Bermeo Cabrera
Ilustrador
Leonardo López Verdugo
Corrector de estilo

mamakuna@unae.edu.ec
www.unae.edu.ec
Teléfono: (593) (7) 370 1200
Parroquia Javier Loyola (Chuquipata)
Azogues, Ecuador

MAMAKUNA es una revista arbitrada, cuatrimestral, de divulgación de experiencias pedagógicas editada por la Universidad Nacional de Educación (UNAE) en Azogues, Ecuador. Las ideas y opiniones vertidas en los artículos publicados son de exclusiva responsabilidad de sus autores y no necesariamente representan el criterio de la Universidad.

Contenidos

4 **Inclusive mathematics education in the United States and Spain: a comparative qualitative study on policies, pedagogical practices and teacher training**
Celia Gallardo Herrerías

18 **Oralidad y animación lectora en el tramo 0 a 3: investigación formativa en Montevideo**
Javier Alliaume Molfino

28 **Las fases de aprendizaje del modelo de Van Hiele. Una experiencia para comprender el perímetro y el área**
Maricela Soto Quiñones
Orlando Jiménez Longoria
Valeria Román Valadez

42 **El derecho a la educación en Oaxaca: reivindicación y experiencias pedagógicas en la formación de formadores interculturales**
Eduardo Bautista Martínez
María Leticia Briseño Maas
Iván Juárez López

52 **Emociones y motivación en el aula: revisión documental comparada de la educación primaria en contextos rurales y urbanos del Ecuador**
María Isabel Vallejo

66 **Aprendizaje basado en proyectos e investigación artística: formación situada en danza folklórica argentina**
María Natalia Pascuchelli

78 **Más allá de las barreras: la experiencia de estudiantes sordos en talleres de pensamiento computacional**
Hazel Castro Araya

92 **Estrategias lúdicas para fortalecer la participación en entornos virtuales de secundaria**
Clara Encalada Romero

Inclusive mathematics education in the United States and Spain: a comparative qualitative study on policies, pedagogical practices and teacher training

Educación matemática inclusiva en Estados Unidos y España: un estudio cualitativo comparado sobre políticas, prácticas pedagógicas y formación docente

Celia Gallardo Herrerías
cgh188@inlumine.ual.es
Universidad de Almería, España

Recepción: 28 de noviembre de 2025
Aceptación: 04 de marzo de 2026
DOI: https://doi.org/10.70141/mamakuna.27.1300

Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional

ABSTRACT

This study offers a comparative qualitative analysis of inclusive mathematics education in the United States and Spain, aiming to uncover similarities and differences between educational plans, teaching strategies, teacher training, and the experiences of key stakeholders in inclusion processes. The research was conducted over a year and a half using a qualitative design based on semi-structured interviews, classroom observations, document analysis, and focus groups with teachers, administrators, special education professionals, educational planners, students, and parents. The findings reveal that both countries have legal frameworks supporting inclusive education; however, a significant gap exists between these regulations and their implementation in classrooms. In the United States there was greater integration of Universal Design for Learning, diverse strategies, and available technologies; while in Spain, more traditional methodological approaches and less curricular flexibility were observed. Furthermore, both contexts revealed challenges in initial and ongoing teacher training for integrating mathematics and inclusive practices. The conclusion indicates that inclusive mathematics education needs to strengthen the link between educational policy, teacher professional development, and teaching strategies based on collaboration, flexibility in curriculum planning, and the active participation of students and parents.

Keywords: inclusive education, Mathematics pedagogy, disability studies, comparative education

RESUMEN

Este trabajo ofrece un análisis cualitativo comparado de la educación matemática inclusiva en Estados Unidos y España para descubrir semejanzas y diferencias entre los planes educativos, las tácticas didácticas, la formación del profesorado y las experiencias de los miembros clave de los procesos de inclusión. Se llevó a cabo durante un año y medio utilizando un diseño cualitativo basado en entrevistas semiestructuradas, observaciones áulicas, análisis de documentos y grupos focales dirigidos a maestros, directivos, profesionales del aprendizaje especial, encargados de planificación educativa, estudiantes y padres. Los hallazgos revelan que ambos países poseen reglas legales que respaldan la educación inclusiva; aunque existe una brecha entre estas normas y su aplicación en las clases. En Estados Unidos se apreció una mayor incorporación del diseño universal del aprendizaje, estrategias distintas y tecnologías disponibles; mientras que en España se concentran enfoques metodológicos más

clásicos y menor flexibilidad en cuanto al currículo. En ambos contextos se encontraron dificultades en la formación inicial y continua del profesorado para integrar matemáticas y prácticas inclusivas. La conclusión indica que una educación matemática inclusiva necesita fortalecer la vinculación entre la política educativa, el desarrollo profesional del docente y las estrategias de enseñanza basadas en la colaboración, la flexibilidad en la planificación curricular y la intervención de los estudiantes y los padres.

Palabras clave: educación inclusiva, pedagogía de las matemáticas, estudios sobre la discapacidad, educación comparada

INTRODUCTION

Inclusive education, or the philosophy that guarantees equal opportunities for all students, irrespective of their differences or handicaps, has also been prominent in the discussion of education policy debates of the last decades (Calderón *et al*., 2021). The key concern here involves the commitment not only to the inclusion of diverse students in the general educational class, that is, the cognitive, sensorial, emotionally, or behaviorally diverse ones, but also the successful inclusion of these students in mathematics educational classes that act as the "gateway subject" for success at the next level of education (Chinlli-Choglo, 2026).

As math is acquired by the cognitive process of humans, involving complex processes such as logic, problem-solving, and working memory, the task associated with math is a universal task for persons requiring special needs (Escobedo, 2025). This aspect of inclusive math education is a pressing need in education circles, relating closely to the concepts of education equity and justice. Despite their differences, Spain and the United States have both shown mammoth advancements in the realm of inclusive education (Cupitra, 2025).

The effectiveness of the aforementioned developments that have been successfully incorporated for the inclusive teaching and learning of mathematics is an issue that demands argumentation and must therefore be researched (Gordillo & Prado, 2024). For instance, in the United States, the Individuals with Disabilities Education Act reacts that persons with disabilities must be taught in the least restrictive environment, ideally with non-disabled persons (Díaz & Delgado, 2024). Again, response to intervention and Universal Design for Learning are encouraged for the creation of the differentiated learning curriculum. In Spain, efforts for the adoption of concepts for inclusive education have been directed according to the directives of the European Union aimed at the reduction of barriers for learning, with guidelines from United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (Unesco). Legislative directives like Organic Law of Education (LOE) and its change by LOMLOE manifestly reveal the readiness for inclusive education with changes in the teaching curriculum for special needs learners.

Despite all these legislative and policy efforts, however, some challenges are experienced when it comes to the adoption of inclusive mathematics education in both nations. In the United States, inequalities exist within institutions, districts, and states concerning the inputting of resources and the use of evidenced-based processes. Inequality within the learning process is reflected through the high number of minorities enrolled in special education and the lower performance in the standardized mathematics assessment tests (Castro & Torres, 2017; Silva-Hormazábal *et al*., 2022). Likewise, despite the fact that the advocacy for inclusive learning is always in place, the successful delivery is blocked through the inability to input support services, larger classrooms, and the diminished availability of teacher staff development time in Spain. Additional mathematics learning and assessment standards, high-stakes tests, and evaluations also pose a negative impact through the exclusion of students characterized by mathematics and learning disabilities (Valbuena & García, 2021).

Although there has been an increase in recent years in the number of studies on inclusive mathematics education, with emphasis on effective strategies such as cooperative learning, manipulatives, visual displays, and technology-supported learning, critical knowledge gaps still exist. First, very few relative studies exist with regard to the effect of national settings on inclusive mathematics education. Second,

there is a lack of knowledge about the effect of variations in cultural, institutional, and settings factors on attitudes, conceptions, and practices with regard to mathematics held by teachers. Finally, a necessity arises for a study to incorporate the viewpoints of more than one actor such as students, teachers, administrators, and even parents, from which factors influencing or rather hampering inclusive instructions in mathematics can be fully understood.

Inclusive math education has increasingly become an important area of study in international research during the last decade because it is necessary to ensure equal access to learning for children with special needs. The current literature suggests that inclusion legislation has achieved success; nevertheless, there are still certain difficulties connected with the conversion of regulation into effective practice in the mathematics classroom.

It should be noted that some research demonstrates that the use of approaches that are grounded on the principles of Universal Design for Learning, differentiated instruction, cooperative learning, and use of assistive technologies contributes to the engagement and learning of students with special needs. At the same time, it can be stated that the implementation of these approaches depends on many factors.

Similarly, international agencies such as Unesco and the Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD) have stated that achieving an inclusive education system necessitates improving the preparation of teachers, fostering an inclusive culture in schools, and ensuring appropriate alignment between educational policies and practices carried out at the school level.

Despite the growth in research regarding inclusive education and mathematics instruction, comparative studies that explore educational policies, teaching practices, teacher training, and the experience of various educational stakeholders in national settings with different models of inclusion are scarce. This is the main contribution of the current study, which aims to provide comparative evidence in order to identify factors that facilitate or hinder the implementation of inclusive mathematics education in the US and Spain.

In this context, it is important to note that in order to address these gaps, there shall also be a comparison involving the process of inclusive mathematics education practiced in both Spain and the United States of America. In undertaking this task, it is also hoped that by being able to compare both, it is possible to come up with an understanding of both sets of problematics and, by extension, their corresponding solutions. This is also in view of making use of, and not lacking in, the opportunities hidden in both failure and success.

Despite the great disparities between the United States and Spain in terms of their educational systems, legal frameworks, and sociocultural environment, both countries represent international examples in the formulation of policies of inclusive education. Such a comparison is not an attempt to formulate the better model of educational policy but to examine similarities, differences, and conditions of implementation of inclusive mathematics education. From such perspectives, the current study is going to examine four aspects of inclusive mathematics education: legal framework, teaching practice in class, teacher preparation, and attitudes of stakeholders in the field of education. Such a focus will help generate comparative data and use it to develop educational policies.

The novelty of the research is the combination, within the framework of one comparative design, of the analysis of educational policy, pedagogy, teacher education, and the experience of teachers, students, families, and educational administrators in two countries with distinct histories and models of inclusion. Unlike other studies, which usually limit their scope to a single country or some particular aspect of inclusion, the research provides a multidimensional approach to the problem, thus enabling the discovery of common and contextual factors affecting the process of implementing an inclusive mathematics education.

The primary goals of the research are to:

- Discuss ways in which Spain differs from the USA regarding framework on inclusive mathematics education.
- Discuss pedagogical practices or methods currently in use in Spain and USA regarding

teaching mathematical skills in children with varying needs.
- Evaluate the level and nature of teachers' training and staff development in terms of mathematics education for inclusion.
- Investigation of the views and experience of teachers, pupils, and others regarding the concept of mathematical education in an inclusive manner.
- Inclusive mathematics, outstanding practices, concerns, and areas of improvement with respect to applying inclusive mathematics practices can be searched.

These aims will be guided by the following research questions:

- What is the comparative strength and diversity of policy structures for inclusive Mathematics education in the United States and Spain?
- How are Mathematics teachers in both countries responding to the reception of disabled and learning disability students in Mathematics education?
- What support and development program do Mathematics teachers have towards training students with inclusive education?
- How do students with disability feel about learning Mathematics in an inclusive class and the effect of that feeling on performance?
- What are the key factors that can support or hinder the development of inclusive Mathematics education?
- What implications does this comparative study carry for future education policy and practice nationally and international?
- What are the implications of this comparative study for practice on inclusive Mathematics education in both the US and Spain?

This research is significant to some extent in adding to the global conversation on inclusive education through a detailed exposition of a topic in mathematics education. While it is true that intellectual abilities are essential in education, analytical skills will come a long way in making people responsible and productive members of society. The promotion of high-quality education in mathematics is a significant aspect that will lead to making sure students with disabilities are well integrated into education. The research will be significant in providing evidence on how reforms in education policy should be by doing this research in the United States and Spain, which support students with disabilities in education through innovative and pro-enforcement policies on inclusive education.

It will attempt to indicate the significance of inclusive education in quality mathematics towards realizing a real progress within the education sector. With regard to the current study, innovative educative progress within the education sector will have to take place if the provision of quality education to the students with disabilities is to be ensured.

This paper corresponds to the existing research on inclusive mathematics education and comparative education since it presents empirical data on the conditions which favor or restrain the introduction of inclusive approaches within different systems of education. Thus, the results of the research make an important contribution to the existing international discussion on how to develop policy, pedagogy, and training programs in order to provide quality mathematics education for all students.

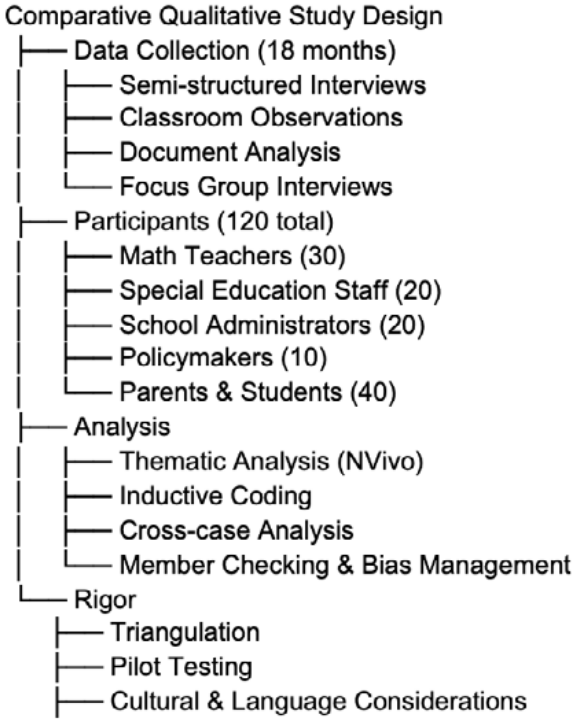
METHOD

The study adopted a comparative qualitative study design, whose aim was to understand the policies, practices, and experiences that do and take place in the realm of mathematics education for all within the United States of America and Spain. The total period taken to acquire the data was 18 months.

A comparative qualitative research design was used, which is suitable for comprehending the complexity of educational phenomenon from the standpoint of stakeholders and comparing and contrasting differences and similarities between national contexts (Creswell & Poth, 2018; Merriam & Tisdell, 2016). It was through the use of this approach that it became possible to take into account a variety of information sources and understand the implementation of inclusive mathematics education in the US and Spain.

Analysis of the collected data was performed by means of thematic analysis, involving a series of activities including open coding, categorizing, comparison and interpretation of findings. In order to increase methodological rigor, such measures as triangulation of data sources, member checking, peer review and development of analytical memoranda were used during the course of analysis.

Figure 1. Methodological design diagram



Participants

There had to be a certain level of cooperation when accessing some of the stakeholders, such as special education experts, math teachers, and school administrators. There is a type of sampling technique applied when recruiting participants to take part in a study. For this study, the technique involved was purposive sampling.

A total of 120 subjects were considered for this study. The subjects were considered to consist of 30 math teachers, with 15 from each country, 20 special education staff, 20 school administrators, 10 policymakers, and finally, 40 parents and students. The subjects were considered from urban, suburban, and rural areas. This would present a chance for richness within the data. The study for this proposal considers the process of acquiring ethics approvals from review boards within institutions of both countries. Consent from the subjects was also considered.

Data Collection

Four major qualitative methodologies were employed in this study to triangulate sources:

1. Semi-structured

- Technique: In-depth interview.
- Tool/Instrument: Semi-structured Interview Guide
- Procedure: Procedure was used and the aim of the study was to develop description and conceptualize the perception, practice, and concern of the teachers, policy makers, and the researchers regarding inclusive mathematics education. The time duration of the interview ranged from 45 minutes to 90 minutes. Audio tapes were recorded, and the transcript was taken and edited.

2. Classroom Observation

- Methodology: In this study, the
- Instrument: Focused observations methods – Field notes.
- Process: Observation procedures were used to help acquire data from comprehensive math classes within the primary and secondary levels. Teaching through inclusive modes was taken into consideration and included aspects such as teaching differentiation, engagement, assistive technology, or collaborative modes of teaching. Field note analysis was used to help acquire patterns or modes of teaching.

3. Document Analysis

- Technique: Content Analysis.
- Instrument: Guide for Document Review, Coding Sheets.

- Procedure: The process was conducted by thoroughly reading national, regional, as well as school policies in forms of policy reports, curriculum plans, teacher's guides, and/or research papers. There was an emphasis placed upon the readings of the papers concerning the implementation of the interventions/programs in the district and school levels.

4. Focus Group Interviews

- Instrument: Focused Group Guide using Specific Semi-Structured Research.
- Procedure: The procedures of the focus group were done among the parents and children with special needs with the objective of obtaining insights from them in regard to the mathematics education. The data recording involved audio, and the texts were anonymized after the transcription process of the audio. The coding of the texts involved themes, which produced the major themes of accessibility and performance.

Table 1. Techniques, participants and instruments

Technique	Participants	Instrument
Semi-structured Interviews	Teachers, policymakers, researchers	Interview guide, audio recordings
Classroom Observation	Math classes (primary & secondary)	Field notes, observation protocols
Document Analysis	National, regional, school policies	Coding sheets, review guides
Focus Groups	Parents & students with disabilities	Semi-structured group guide, audio transcripts

Source: *prepared by the authors*

Information Presentation and Methodological Rigor

For purposes of analysis, thematic analysis was conducted. It was done through the use of a computer-aided software commonly known as NVivo.

Categorization

The coding technique employed the inductive coding technique, which followed the efficient coding technique. The categories employed followed the method where the categories were created from the data obtained from the study instead of the forced coding method. The categories employed followed the theme related to the research study. The research followed the cross-case analysis method. The purpose of the research employed the identification of the aspect of the observations between the US and Spain that may arise. The research followed the analytic memo method. The purpose of the study employed the identification of the idea developed throughout the study process.

- Rigor and Credibility: The current study used a variety of research methods. The application of the research methods was aimed at ensuring that the research was open, rigorous, and reflexive.
- Triangulation: In this study, the type of triangulation used is data source triangulation. It entails the combination of data gathered from personal interviews, observation, record review, and focus group data.
- Pilot Testing: Before widespread application of all tools, pilot test applications were done.
- Member Checking The member checking has been done periodically among the participants to check whether confirmations of understandings on meanings have been reached.
- •Bias Management: The management of the bias of the researcher is taken care of by the coding workshops conducted to deal with the joint effort and peer debriefing.
- Cultural Factors: The cultural factors and language issues were addressed while carrying out the translation and interpretation process in order to ensure a real cross-national comparison.

RESULTS

The results of this comparative qualitative study offer a rich description about the topic of the learning and education of inclusive mathematics education in the USA and Spain. The textural insights are derived from the interviews, observations, and focus group discussions conducted in this study and offer key insights about the aims and research questions of this study, which are outlined in the themes of context, teaching and learning, staff support, experience, and facilitators and constraints listed under the next heading.

The results will be presented in an orderly manner based on the research objectives and the main categories that have emerged based on the thematic analysis. The combination of data collected from semi-structured interviews, classroom observations, focus groups, and document analysis has enabled the researcher to identify similarities and differences between the United States and Spain in terms of educational policies, teaching methods, teacher training, and the experiences of educational stakeholders.

Regulatory frameworks and policies for inclusive mathematics education

In both countries, the participants cited that there exist some policies and legislation that give directives on this issue of inclusive education. In the USA, for example, some of the legislation cited to be key to this right on inclusive education include IDEA and ADA, which included RTI and UDL in every aspect of education. In Spain, it was cited that on this issue of inclusive education, some directives are offered by Organic Law of Education and its reformulation by LOMLOE, based on directives emanating from the European Union and Unesco. In both countries, on this issue of education in mathematics, it is considered to be an ideal and imperative need for every learner.

Nevertheless, there were also widespread differences noticed between practices and policies. For instance, the United States had irregular statewide and district-level implementation, resulting in irregular implementation of inclusive practices. Some educators in the United States reported positively about Individualized Educational Programs, co-teaching approaches, and assistive technology, while others reported disappointingly underfunded initiatives and inadequate support by their respective school administrators. This is also true for the country of Spain, where inclusive practices were superficially implemented at the level of its autonomy regions. Some Spanish educators reported difficulties, un coordination among stakeholders, and inconsistency involving inclusive policies and teaching practices.

Pedagogical practices for inclusive mathematics teaching

Both in the US and in Scotland, teachers have identified the implementation of different strategies when attending to individuals within math classes. These include the use of manipulatives, pictorials, authentic applications, cooperative learning structures, and scaffolding. From the comparative analysis, it was evident that there existed some differences in:

- United States: There was emphasis on lesson planning with specific goals such as incorporating UDL. Technology integration in the form of whiteboard technology, accommodation software, and manipulatives is already common in American classrooms in efforts geared at providing differentiation. Teachers in America were faced with opportunities to differentiate their presentation of content, particularly when goals in response to intervention were attained.
- Spanish Classes were more focused on more traditional methods. This included peer tutoring and more flexible grouping. There were fewer indications for curriculum flexibility for Spanish teachers. This was mostly related to reducing homework assignments or extending the time for its completion. There were fewer teachers who possessed

knowledge about systemically differentiated math instruction. This was only related to the task difficulty differentiated by concurrent worksheets.

Initial teacher training and professional development

Notably, the teaching faculty in these environments emphasized the concept of visualization of ideas through the use of number lines, graphics, and procedure graphs to develop mathematical ideas. Furthermore, solving problems within the context also forms part of encouraging students.

Competency Profiles and Teacher Professional Development

- United States: Teachers prior to entering a teaching career would traditionally learn about course content teaching methodologies and special education techniques. Yet, perhaps the correlation between these two topics might be considered somewhat inconsequential. Thus, teaching both special and general education might be considered two separate pathways. Staff development would likely be considerably different from school district to school district.
- Spain: The modules on educational diversity were part of the training of initial teachers, although there are questions which can be raised regarding whether these covered the specially residential approach of inclusive practice when teaching mathematical subjects. Their experience of learning was highly theoretical and did not involve practical approaches for working with disabled pupils. Teacher training was inadequate and did not involve the demands for teaching math.

The teaching professionals from both countries wanted more class-focused training, which would involve action-oriented approaches. There were demands for learn communities, tutoring, and resource banks containing models of exemplary inclusive math activity samples. The Spanish teaching professionals, in particular, wanted better collaboration from special and general educational professionals from the special education sector to enhance their know-how.

Experience of Stakeholders

Results from focus groups among students varied greatly and dwelled mainly on control and attitude. Students with special needs in the US felt that support was more adequate, especially when under co-teaching, when receiving directions in smaller chunks, taking longer, or judging progress differently. Students in Spanish-speaking schools were quite varied and either highly satisfied or felt stigmatized or left out if pulled from their classroom for supportive help or working on other assignments.

The parents from both sides believed there had to be open communication and group decisions made. The American parents felt there was a better understanding of the IEP process and how it aided with accommodations management and how it benefited them. Conversely, the Spanish-speaking parents were not included in the decisions for the education of their children and were dissatisfied with the pace of the response to meet any needs they may have had.

Although the relevance of providing inclusive mathematics education had long been recognized, budget, teacher turnover, and a lack of clarity with regard to policies had served as obstacles hindering such a career in the schools. In both settings, committed principals at schools had become recognized as elements which could enhance inclusive outcomes.

Contextual Facilitators and Barriers

These data have revealed several contextual conditions:

1. Resources and Class Size: The very large class sizes and absence of teaching assistants in Spain meant that it was difficult to facilitate the delivery of differentiated teaching. Again, within the United States, the

issue of inequality meant that schools were not ready or were unable to provide even elementary levels of inclusion.
2. Cultural Paradigms: U.S. culture espoused a philosophy of inclusion based on rights and the concept of equity, while Spanish inclusion paradigms have been primarily conceptualized in terms of accommodation and/or remediation; there were Spanish-speaking educators who were concerned this approach would dilute academic standards.
3. Standardized Testing: The testing procedures were one of the biggest issues in both contexts. American teachers brought up the issue "teaching to the test" as something that limited their ability to be flexible in teaching. Spanish educators mentioned similar limitations, particularly in terms of high school, as they talked about students' progress being supervised through end-of-course tests. This is evident in terms of students' lowered self-esteem and feelings of alienation.

The problems faced by the teachers in both countries included a lack of preparation time for differentiated instruction, staff development, uneven cooperation from special education personnel, and support materials for inclusive learning. The emphasis here was the necessity of structural changes over teacher choice if the concept of inclusive learning in mathematics education was to be achieved.

DISCUSSION

This study on inclusive mathematics education in the United States and Spain has discovered that the topic of inclusive mathematics education is relevant within the context of its significance to the ongoing debate of inclusive pedagogies (Velencia & Monteiro, 2025). By situating the topic of inclusive mathematics education in the present body of knowledge, this study can add to the body of knowledge of inclusive pedagogies. Secondly, this topic also provides relevant information for the development of inclusive education in the fields of science and technology (Vaillant, 2024).

The Policy-Practice Disconnect

The findings from the data above confirm and verify the existence of a gap between the policies and practices of inclusive education mentioned in previous studies. In the USA, there are legal standards such as IDEA and ADA, and Spain also has a framework of standards such as LOMLOE and other directives from the EU. However, from the findings of this study, there are gaps in the way these standards are interpreted and applied. Bridging this gap has been discussed previously by López & Sischik (2023) in previous studies about the implementation of policies.

Learning Strategies and Differentiation

Our study supports the approach that the practices of differentiating and UDL have been effective in ensuring positive outcomes for math for ALL learners. There is an adaptation in the methodologies for the U.S. culture with the influence of more adaptive and technology-infused strategies being encouraged in UDL. Concerning the U.S. culture, where there is an increased adaptation in the application of UDL methodologies particularly in design and training specifically for the culture, more ways of teaching and learning are being incorporated using multiple modalities such as technology-infused materials. Concerning the U.S. culture specifically, where the application for the use of UDL methodologies is particularly encouraged in design and training for the culture, more ways of utilizing teaching and learning are incorporated for the use of multiple modalities like technology-infused materials. Moreover, according to the study conducted by Cortez (2024), the conceptual evidential aspect indicates the undeniable positive contribution made possible by the practices of differentiated instruction and effective tech utilization for the current success observed for the

disabled population. Concerning the Spanish culture particularly, where the age-old conventional approach in methodological application is still being followed regardless of the modern advancements in education particularly for the culture, according to the results gathered from our study, the approach is indeed more traditionally taught with fewer differences being made for those studying the culture. Moreover, according to the García & Romero's (2018) study, the approach in methodologies is indeed very challenging for incorporation within the Spanish culture.

Teacher Preparation and Professional Development

Both teacher preparedness programs within these two different educational institutions do not suitably address pedagogies and inclusiveness within the subject matter of Mathematics (Rojas *et al*., 2023). Both American teacher preparedness programs require classes in pedagogies related to the subject content and special education. Yet, the integration point within these courses is extremely minimal; therefore, pedagogies and teaching approaches are divided or separate. Spanish pedagogies relate to teaching concepts within an abstract framework. They are also very theoretical. In past studies, an analysis done by Silva-Hormazábal *et al*. in 2022 referred to a missing concept of inclusiveness within Spanish teacher preparedness programs.

Experience of Stakeholders, Relations, and Aspects

These findings regarding the experiences of students and parents enable us to interpret perhaps better the experience and reception of inclusive education. The contradictory parental and student responses are reflective of the previously studied literature regarding its importance in terms of its role in relationships and teacher characteristics. In order to enable learning in the domain of mathematics, the students in both countries felt that when their teachers were able to be patient, utilize visual aids appropriately, and demonstrate flexibility in terms of assessment, it enabled the students to learn and comprehend the concept in a better manner in the domain of mathematics. This is more or less in line with the findings of Motta & Rivera (2021), as it was an essential part to include growth mindset in the domain of mathematics learning and help students gain entry points.

The inclusiveness and active collaboration of parents were understood to play an important role in the success of inclusive education, and this was an active role for parents in the American context as parents were already familiar with procedural commitments to IEPs for example. The engagement of parents was not as active in the Spanish context as parents were not actively involved in planning and decision-making activities. There have been similar observations by Valero & Plaja (2019), and culture-sensitive strategies have been highlighted as important in engaging parents meaningfully and appropriately as indicated by parents and students themselves.

Structural Barriers and Systemic Limitations

Among the key contributions brought by the above-discussed study is the comparison of systemic constraints cross-nationally. These are points of concern that ignore national boundaries. Issues such as class sizes, the utilization of teaching aids, as well as teachers' transfer are some of these concerns that do not limit within borders. These are some of the structural points brought out as known barriers in the world against effective inclusion (OECD, 2021; Unesco, 2020).

Moreover, standardized forms of assessment are also highlighted. Teachers asserted that such methods are counterproductive towards inclusive pedagogy. "In high-stakes testing environments, students with learning differences are harmed, and teachers are less likely to take risks for their students", indicated Valbuena & García (2021).

Cultural Paradigms of Inclusion

Cultural paradigms regarding disability also need more examination. In America, equity and rights-based approaches to inclusivity align with what would be viewed as a socio-political perspective of disability, viewing difficulties in education as inherent and therefore non-individualized challenges, as viewed by Giménez *et al*. (2007). Conversely, it appears that Spain maintains elements of the medical understanding of disability, viewing inclusivity as something which aims to help students "catch up" to their able-bodied counterparts. These philosophical bases also play an important role in shaping programmatic elements and what is considered program success. Evidence supports that indeed, views on disability held by cultures do carry ramifications in the realm of education, as seen by Cortés & Puentes (2017).

CONCLUSIONS

Within the context of the comparative analysis of inclusive mathematics education in both Spain and the USA, the complex dynamics that occur in the policy, practice, and pedagogy of mathematics education within two different educational settings have been highlighted. Issues such as policy and practice alignment, teacher learning, flexibility of pedagogy, boundaries of culture, and sustainability of the system are some of the key themes of this study.

The Imperative for Policy-Practice Alignment

One of the significant findings obtained is that despite the strength of Spanish legislation and US legislation on inclusive education, a significant gap exists between the legislation and its application at the level of the educational system. This is evident through the inequality shown in the provision of support services, the teaching methods, as well as the difficulty caused to the content-based pedagogies, specifically math, to integrate with the concept of inclusive education. It has also been confirmed that legislation is not the prescribed route to achieve equity in education. Achievement in inclusive education solely depends on the flexibility of interpretation in the context of the educational institution.

Comparative Pedagogical Flexibility

Interestingly, it appears that the United States is relatively more developed in regard to the integration of the principles of differentiated learning and Universal Design for learning in mathematics education. The factors which aid this are the facilities which provide whole-school support in the school, such as the provision of learning coaches and technology support staff and other specialists. In the meantime, it seems that the focus of Spain lies in more traditional forms of learning and less assistive use of technological aids for the aforementioned purpose. The other factors which affect them are the asynchronous collaborations of the general education and special education personnel.

The second major finding has to do with issues in initial and continuous teacher education concerning inclusivity. In both issues, teachers displayed their commitment to an inclusive classroom but lacked preparation in an inclusive classroom in mathematics. In one crucial point in this argument, it has been noted that there are discrepancies between training in both inclusivity and content knowledge concerning teachers. Inclusivity training is better accomplished by pre-service teachers in the United States compared to their training in content knowledge in mathematics education, while, on the other hand, Spanish pre-service teachers are adequately prepared in content knowledge but receive none of their ideas from special education.

Our interpretation of the views of the parents and students draws attention to and supports the significance of the relational and environmental precursors of inclusive effectiveness. Students with disabilities in each context were more positive in their experiences when they

felt understood and appreciated through the use of empathetic communication and support networks. US parents reported a greater sense of inclusion during the planning process due to the presence of legal processes and procedures such as the Individualized Education Program (IEP). Within each context, Spanish parents reported feeling left out of the process regarding participation. These latter findings necessitate the same element of trust and responsiveness—namely, the infrastructure of inclusion for Spain.

Structural reformation & cultural bound

Inclusion and mathematics learning is a theme that is closely connected with and represented through the need for structural transformation and change that can make maths learning more inclusive. Resource inequities, starting from technology, staff, and group planning time, are established as the pivotal inhibitors of and suppressors of inclusive learning environments. In effective schools, there is a distinction in distributed school leadership and, ultimately, school culture that values diversity, equity, and innovation, and, therefore, inclusion is not a preference or choice of the educators.

Future Projections

Standardized high stake test administration in both countries was found to be incompatible with the ideology of inclusive education with respect to providing rigid curriculum content and hindrances in innovative pedagogies in education. To address this mismatch, it has to incorporate some principles of universal design and real assessment strategies like projects, along with involving a wider range of children in the activity. The fact that such a study has global implications is one thing that ensures it proves itself applicable in the sense that although similarities or differences in things like structure and culture are likely, it seems evident that certain fundamental issues are common across both nations in a manner concerning “difference” in society, so it seems evident that it is important for such a piece to argue that it would be important to work towards a philosophy of compliance within a need for a more inclusive and flexible teaching system related to mathematics in their approach towards such a teaching philosophy. A comparison of such a model from two nations is one such item from where global innovation can be developed concerning an inclusive teaching process of mathematics as an accepted, and not exceptional, practice.

The findings of the research conducted determine the list of strategic components needed to enhance inclusive mathematics education in different educational settings. Using the comparative analysis approach, a framework for action is proposed through the following four components: 1) strengthening coordination between policy making and implementation in educational institutions; 2) designing initial and in-service training programs for teachers, which include the methodology of mathematics teaching along with the principles of inclusive education; 3) implementing flexible approaches to teaching, which involve the use of Universal Design for Learning, differentiation, and technology; and 4) strengthening collaboration among teachers, parents, specialists, and educational administration.

The findings of the research may be presented as an academic contribution of the research, as the recommendation made is empirical and might serve as the basis for further research.

The results of the current research define the set of strategic elements in order to improve inclusive mathematics education in various contexts of education. On the basis of comparative analysis, a framework for action is suggested with the help of four supporting pillars: 1) reinforcing the coordination between the policy and its actualization in educational institutions; 2) developing initial and continuous training programs of teachers combining mathematics methodology with the principles of inclusive education; 3) applying flexible approaches in teaching based on Universal Design for Learning, differentiation, and technology resources; and 4) reinforcing collaboration between teachers, parents,

specialists, and school management teams in order to improve educational process.

The recommendations may be defined as an academic contribution of the research being an empirically-based suggestion which may become the basis for future studies, teacher training, and development of policies.

REFERENCES

Calderón, S., Luján, L., Carvajal, M. & Vallejo, I. (2021). Percepciones docentes sobre educación inclusiva. Un estudio documental en América y España. *Ciencia y Academia*, (2), 1-26. https://doi.org/10.21501/2744838X.4262

Castro, C. & Torres, E. (2017). La educación matemática inclusiva: una experiencia en la formación de estudiantes para profesor. *Infancias imágenes*, *16*(2), 295-304.

Chinlli-Chogllo, A. (2026). Las matemáticas en sus competencias empíricas. Análisis vinculado a una experiencia deconstructiva en la docencia. *Revista Científica Ciencia y Método*, *4*(2), 318-338.

Cortez, R. (2024). Estrategias para formar en inclusión a los futuros profesores de matemáticas. *Revista Catarinense de Educação Matemática*, *3*(4), 1-20. https://www.sbembrasil.org.br/periodicos/index.php/recem/article/view/4270

Creswell, J. & Poth, C. (2018). *Qualitative inquiry and research design: Choosing among five approaches*. SAGE Publications.

Cupitra, J. (2025). Desarrollo profesional docente hacia una educación matemática inclusiva. Un estudio de casos. *Revista Boletín Redipe*, *14*(6), 115-141. https://revista.redipe.org/index.php/1/article/view/2267/2263

Díaz, E., & Delgado, M. (2024). Tendencias sobre la formación integral para docentes de matemática. Una revisión de literatura. *Código Científico Revista de Investigación*, *5*(2), 1770-1892. https://doi.org/10.55813/gaea/ccri/v5/n2/640

Escobedo, J. (2025). Diferenciación pedagógica en la enseñanza de matemáticas con enfoque en la formación de futuros profesores. *Revista Neuronum*, *11*(2), 77-94.

García, G. & Romero, J. (2018). Matemáticas para todos en tiempos de la inclusión como imperativo. Un estudio sobre el programa Todos a Aprender. *Revista Colombiana de Educación*, (74), 289-310.

Giménez, J., Díez-Palomar, J., & Civil, M. (2007). Exclusión y matemáticas. Elementos. *Educación matemática y exclusión*, 9-44.

Gordillo, M., & Prado, V. (2024). Formación docente y práctica pedagógica en la educación inclusiva: revisión sistemática. *Ciencia y educación*, *8*(2), 75-93.

López, C. & Sischik, M. (2023). Estrategias metodológicas inclusivas para aplicar en las clases de matemáticas. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, *7*(1), 7427-7443. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i1.4977

Merriam, S. B., & Tisdell, E. J. (2016). *Qualitative research: A guide to design and implementation*. Jossey-Bass.

Motta, E. & Rivera, J. (2021). Análisis bibliométrico de la producción científica: Educación inclusiva y necesidades educativas especiales como aristas investigativas. *Boletín Redipe*, *10*(6), 126-151. https://revista.redipe.org/index.php/1/article/view/1316

Organisation for Economic Co-operation and Development [OECD]. (2021). *Education at a Glance 2021: OECD indicators*. OECD Publishing. https://doi.org/10.1787/b35a14e5-en

Rojas, J. E., Martín, J. Y., Garibello, B., García Murillo, P., Franco Ortega, J. A., & Manrique, C. (2023). Avances de la vinculación de los modelos STEM y STEAM en el sistema educativo Español, Estadounidense y Colombiano. Una revisión sistemática de literatura. *Spanish Journal of Comparative Education/Revista Española de Educación Comparada*, (42), 318-336. https://doi.org/10.5944/reec.42.2023.31385

Silva-Hormazábal, M., Silva, J., Alsina, Á., & Salgado, M. (2022). Integrando matemáticas y ciencias: una actividad STEAM en Educación Primaria. *UNIÓN-Revista Iberoamericana de Educación Matemática*, *18*(66), 1-20. https://revistaunion.org/index.php/UNION/article/view/1412

United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization [Unesco]. (2020). *Global Education Monitoring Report 2020: Inclusion and education: All means all*. Unesco. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000373718

Valbuena, S. & García, J. (2021). Juegos tecnológicos para la resolución de problemas matemáticos en el aula inclusiva. *Hamut´ ay*, *8*(3), 41-53.

Valencia, K., & Monteiro, R. (2025). ¿Qué se está haciendo en investigación sobre inclusión? Comprensiones de investigaciones sobre inclusión en educación y educación matemática. *Pensamiento Americano*, *18*(36), 1-17. https://doi.org/10.21803/penamer.18.36.787

Vaillant, D. (2024). Formación docente en un mundo interconectado. *Spanish Journal of Comparative Education/Revista Española de Educación Comparada*, (44), 71-87. https://doi.org/10.5944/reec.44.2024.37806

Valero, D., & Plaja, T. (2019). Educación Inclusiva del Alumnado Inmigrante: Lecciones desde Estados Unidos, Canadá y Australia. *Multidisciplinary Journal of Educational Research*, *7*(3), 316-338.

Oralidad y animación lectora en el tramo 0 a 3: investigación formativa en Montevideo

Orality and reading promotion (0 a 3): formative research in Montevideo

Javier Alliaume Molfino
jalliaum@vera.com.uy

Instituto del Niño y Adolescente del Uruguay. Administración Nacional de Administración Pública, Uruguay

Recepción: 4 de febrero de 2026
Aceptación: 26 de mayo de 2026
DOI: https://doi.org/10.70141/mamakuna.27.1319

Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional

RESUMEN

Este artículo presenta los resultados de un estudio cualitativo de investigación-acción e investigación formativa realizado en un centro privado de educación inicial de Montevideo, con participación de estudiantes practicantes, docentes del centro y niños y niñas de 0 a 3 años. El propósito fue resignificar la biblioteca institucional, inicialmente subutilizada, y convertirla en un espacio sensible y acogedor para la animación a la lectura. El trabajo se desarrolló a partir de un diagnóstico participativo y de la puesta en marcha de secuencias de oralidad y estrategias de ambientación que promovieron el juego, la escucha, la exploración autónoma y el vínculo afectivo. Los resultados muestran avances en la calidad de los encuentros literarios, una participación infantil más activa y expresiva y un proceso de apropiación pedagógica y reflexiva por parte de las estudiantes practicantes. Se concluye que la articulación entre investigación-acción e investigación formativa potencia la transformación de los entornos educativos y contribuye a la construcción de conocimiento profesional situado en la primera infancia.

Palabras clave: educación de la primera infancia, investigación-acción, formación docente, animación a la lectura, oralidad

ABSTRACT

This article presents the results of a qualitative study, combining action research and formative research, conducted at a private early childhood education center in Montevideo, with the participation of student teachers, center staff, and children aged 0 to 3. The aim was to redefine the role of the institutional library, initially underused, and transform it into a welcoming and sensitive space for reading promotion. The study was developed through a participatory needs assessment and the implementation of oral storytelling sequences and environmental strategies that fostered play, listening, independent exploration, and emotional connection. The findings show improvements in the quality of literary encounters, more active and expressive participation from the children, and a process of pedagogical and reflective appropriation by the student teachers. The study concludes that the integration of action research and formative research enhances the transformation of educational environments and contributes to the construction of situated professional knowledge in early childhood.

Keywords: early childhood education, action research, teacher training, reading promotion, orality

INTRODUCCIÓN

La educación en la primera infancia constituye un escenario privilegiado para favorecer el desarrollo integral de niños y niñas. En este marco, la oralidad y el contacto temprano con la literatura se vuelven prácticas clave para habilitar experiencias cognitivas, lingüísticas, afectivas y sociales. Elliott (1990) define la investigación-acción educativa como el estudio sistemático de situaciones sociales con el fin de mejorar la calidad de la práctica, mientras que Lewin (1946, citado por Saltos *et al*., 2018) subraya que este enfoque permite "lograr de manera simultánea avances en el campo teórico y cambios sociales deseados" (p. 149).

La investigación formativa —concebida como un proceso dialógico, colaborativo y reflexivo— adquiere un lugar central en la formación docente cuando articula la teoría y práctica en contextos educativos concretos (Perines y Vega-López, 2024; Imbert Romero *et al*., 2022). Al mismo tiempo, la literatura sobre la primera infancia resalta el papel del lenguaje, del juego y de la lectura compartida como dimensiones culturales y vinculares decisivas (Frigerio *et al*., 2017; López, 2021), así como la relevancia del espacio educativo entendido como "tercer educador" (Hoyuelos, 2005; Malaguzzi, 2002).

Estos marcos conceptuales constriñen la experiencia presentada en este artículo, desarrollada en un centro privado de educación inicial en Uruguay, donde se buscó generar experiencias de animación a la lectura mediante la transformación de un espacio institucional y la reflexión pedagógica situada. Se trata de un estudio cualitativo que combina investigación-acción participativa e investigación formativa en el contexto de la formación inicial docente.

La pregunta que guio el estudio fue ¿cómo generar experiencias de animación a la lectura en la primera infancia que integren el espacio, el cuerpo y la voz como lenguajes educativos y culturales? Dado el carácter cualitativo y exploratorio del estudio, no se formularon hipótesis, sino que se trabajó a partir de esta pregunta central de investigación.

Los objetivos del estudio fueron:

- Crear un espacio exclusivo para encuentros literarios.
- Promover la reflexión docente y estudiantil sobre las prácticas de lectura.
- Implementar estrategias que fortalezcan la oralidad y el acercamiento cultural desde edades tempranas.

PUNTO DE PARTIDA Y DIAGNÓSTICO PARTICIPATIVO

En el centro educativo donde se desarrolló la investigación se identificó, a partir de un diagnóstico participativo, que la biblioteca institucional funcionaba como un espacio marginal dentro de la dinámica cotidiana: su uso era esporádico, poco planificado y escasamente integrado a las prácticas pedagógicas con niños y niñas de cero a tres años. Esta situación se inscribe en un problema más amplio, observable en diversos contextos de educación inicial, vinculado con la escasez de propuestas sistemáticas de animación a la lectura en el primer tramo de la primera infancia, así como a la limitada articulación entre oralidad, espacio educativo y mediación docente. A ello se suma la baja disponibilidad de experiencias documentadas que integren una investigación formativa e investigación-acción en este tramo etario, particularmente en lo referido a la formación de estudiantes practicantes y al desarrollo de competencias investigativas situadas. En este escenario, el problema no se reduce a la ausencia de recursos materiales, sino que involucra la necesidad de repensar el sentido pedagógico del espacio, las prácticas de mediación lectora y los modos en que la formación docente puede contribuir a transformar dichas prácticas desde una perspectiva crítica, colaborativa y contextualizada.

Desde el inicio, el diagnóstico se planteó como una lectura compartida de la situación: qué usos tenía efectivamente el espacio, qué interrupciones lo atravesaban, qué escenas de

oralidad se habilitaban —y cuáles quedaban fuera— en la cotidianeidad del tramo 0 a 3 años. A partir de los registros de observación y de las conversaciones con el equipo, se definieron prioridades concretas: jerarquizar un lugar que invitara a quedarse, reducir interferencias (tránsito, ruido, tiempos apurados) y sostener propuestas regulares de lectura compartida que dialogaran con las necesidades de los bebés, las niñas y los niños pequeños.

MARCO CONCEPTUAL: INVESTIGACIÓN-ACCIÓN, INVESTIGACIÓN FORMATIVA Y MEDIACIÓN LECTORA EN CERO A TRES AÑOS

La investigación-acción se ha consolidado como un enfoque de referencia para repensar la práctica docente. Elliott (1990) la define como "una forma de indagación reflexiva llevada a cabo por quienes participan en una situación social con el propósito de mejorar la racionalidad y la justicia de sus propias prácticas" (p. 11). En una línea afín, Carr y Kemmis (1988) la describen como una práctica crítica que organiza ciclos de planificación, acción, observación y reflexión orientados a transformar la educación. Lewin (1946, citado por Saltos *et al*., 2018) enfatiza, además, su potencial emancipador al señalar que este enfoque permite "lograr de manera simultánea avances en el campo teórico y cambios sociales deseados" (p. 50).

Por otra parte, la investigación formativa busca articular los procesos de formación docente con el desarrollo de competencias investigativas. Restrepo (2003) la concibe como un proceso en el que los estudiantes aprenden a investigar investigando, mientras que Espinoza Freire (2020) y Perines y Vega-López (2024) destacan su capacidad para impulsar docentes reflexivos, capaces de vincular la teoría y la práctica en escenarios reales. Ambos enfoques comparten una base crítica y participativa, pero enfatizan dimensiones distintas: la investigación-acción se orienta principalmente a transformar la práctica, mientras que la investigación formativa destaca el desarrollo del sujeto investigador.

En los últimos años, distintos trabajos han profundizado en el lugar de la investigación formativa en la formación inicial. Sabariego *et al*. (2020), a partir de una experiencia con estudiantes del Grado de Maestro en Educación Infantil de la Universidad de Barcelona muestran que la participación en proyectos de investigación formativa en entornos formativos duales favorece el desarrollo de la competencia investigadora, fortalece habilidades metodológicas, instrumentales, conceptuales y sociales, así como el pensamiento crítico y el trabajo en equipo. En América Latina, Perines (2020) propone un modelo de formación en investigación educativa para futuros profesores sustentado en dos grandes dimensiones —formación sobre investigación educativa y formación en y sobre el contexto educativo—, que coloca la indagación de la propia práctica en el centro de la profesionalidad docente. En la misma dirección, Perines y Vega-López (2024) recopilan experiencias de Chile, México, Colombia, Honduras y Uruguay para mostrar que la investigación formativa puede contribuir a que los futuros docentes se constituyan en agentes de cambio, siempre que existan condiciones curriculares e institucionales que lo permitan.

En el contexto uruguayo, Cabrera Borges *et al*. (2021) documentan un proyecto financiado por la Agencia Nacional de Investigación e Innovación (ANII) y el Consejo de Formación en Educación (CFE) en el que, desde el paradigma de la investigación formativa, se diseñan e implementan estrategias investigativas en clave de investigación-acción con estudiantes de formación docente. Sus resultados evidencian avances en habilidades investigativas —búsqueda y análisis de información, selección de metodologías, interpretación de datos— y confirman el potencial de este enfoque para articular la teoría, práctica y reflexión crítica. A su vez, Aguinaga Villegas y Asensio Muñoz (2024) muestran, a partir de un estudio de casos en universidades peruanas, una fuerte apuesta normativa por la investigación en la formación docente,

pero también tensiones entre los mandatos curriculares y las oportunidades efectivas de trabajo investigativo en las asignaturas. En este escenario, la experiencia que aquí se presenta se ofrece como un aporte situado a los debates sobre cómo concretar, en la práctica cotidiana, la formación en y para la investigación en carreras orientadas a la primera infancia.

En el campo específico de la primera infancia, múltiples estudios han subrayado la centralidad de la oralidad, el juego y la lectura compartida en la construcción de vínculos y en el acceso simbólico al mundo (Frigerio *et al*., 2017; López, 2021). La lectura —como señala López— es una experiencia cultural y afectiva que implica "baños narrativos" capaces de habilitar procesos psíquicos, lingüísticos y emocionales. La pedagogía de Reggio Emilia, por su parte, aporta una comprensión profunda del ambiente educativo como "tercer educador", dotado de intencionalidad estética, comunicativa y simbólica (Hoyuelos, 2005; Malaguzzi, 2002). Como plantea López (2021), las experiencias tempranas de lectura compartida configuran verdaderos "nidos de lecturas", donde la mediación adulta construye un baño narrativo y afectivo que sostiene el ingreso de bebés y niños pequeños a la cultura escrita.

Este entramado conceptual orienta la experiencia narrada en este artículo: una propuesta situada de animación a la lectura en la que la oralidad, el espacio y la reflexión pedagógica se articularon como lenguajes educativos y como ejes de la formación docente. Desde esta perspectiva, la metodología adoptada puede entenderse como una prolongación coherente de estos postulados teóricos.

ENFOQUE METODOLÓGICO Y DISPOSITIVO FORMATIVO

Diseño y participantes

El estudio se inscribió en un enfoque cualitativo y adoptó la modalidad de investigación-acción participativa en el marco del paradigma crítico-emancipatorio. Con esta elección metodológica, retomando a Kemmis y McTaggart (1988), se organizó el trabajo en ciclos iterativos de planificación, acción, observación y reflexión crítica, favoreciendo tanto la transformación de la práctica educativa como la producción de conocimiento situado. El diseño incorporó principios de investigación formativa, ubicando a las estudiantes practicantes como protagonistas en la construcción del saber pedagógico.

La decisión de articular la investigación-acción e investigación formativa dialoga con un conjunto de experiencias que han documentado el potencial de estos enfoques en la formación docente. Cabrera Borges *et al*. (2021) e Imbert Romero *et al*. (2022) muestran que el trabajo con estrategias investigativas en proyectos de investigación-acción contribuye al desarrollo de habilidades investigativas específicas y a la apropiación de la investigación como parte del currículo. Sabariego *et al*. (2020) señalan, por su parte, que la participación del estudiantado en proyectos de investigación formativa, vinculados con las problemáticas reales de los centros, promueve la planificación rigurosa, la sistematización del proceso y la reflexión compartida con los docentes en ejercicio.

En el ámbito de la educación inicial, Vargas Ibáñez y González Suárez (2022) destacan que el diseño de estrategias de alfabetización inicial, en clave de investigación-acción pedagógica, favorece las transformaciones sostenidas tanto en el aula como en el vínculo con las familias. La metodología adoptada en este estudio se nutre de estos antecedentes; por ello, los adapta a un contexto de trabajo con niñas y niños de cero a tres años y con estudiantes practicantes de magisterio.

En esta doble perspectiva, la experiencia se propuso simultáneamente transformar el espacio de lectura del centro y favorecer el desarrollo de competencias investigativas en las estudiantes practicantes. Asimismo, la investigación se llevó a cabo en un centro privado de educación inicial de Montevideo que atiende a niños y niñas de cero a treinta y seis meses. Formaron parte del estudio seis estudiantes practicantes

de la carrera Maestro/a en Primera Infancia, tres docentes referentes de sala, la coordinadora pedagógica del centro y los niños y las niñas de los tres niveles de atención (sala de bebés, nivel 1 y nivel 2). La selección respondió a un criterio intencional, procurando la participación horizontal y la construcción conjunta del proceso investigativo.

Los docentes participaron como supervisores de práctica y coordinadores del proceso investigativo, acompañando el diseño de las secuencias de lectura, facilitando las instancias de reflexión colectiva y sistematizando el material recogido junto con las estudiantes practicantes. Este doble rol implicó un ejercicio constante de reflexividad para distinguir la mirada pedagógica cotidiana de la perspectiva investigativa y formativa.

Estrategias de producción de información y procedimiento

Para recolectar datos se utilizaron diversas estrategias: observaciones pedagógicas sistemáticas, registros escritos de las intervenciones, entrevistas semiestructuradas a docentes y documentación fotográfica del proceso de transformación del espacio. Esta combinación de técnicas permitió triangular la información y captar dimensiones cualitativas del fenómeno desde distintos puntos de vista.

El proceso se organizó en cuatro ciclos sucesivos de investigación-acción, cada uno integrado por fases de planificación, implementación, observación y reflexión colectiva. Como criterios de rigor se consideraron la credibilidad (mediante la triangulación de fuentes), la transferibilidad (a través de descripciones densas del contexto) y la reflexividad (mediante espacios sistemáticos de análisis crítico). En relación con la ética, se obtuvo consentimiento informado de las familias, se garantizó la confidencialidad de los datos y se resguardó la identidad de todos los participantes.

La experiencia investigativa se desarrolló en el marco de un curso de práctica y didáctica de la carrera Maestro/a en Primera Infancia, y fue coordinada por dos docentes de práctica, quienes acompañaron de forma sistemática el diseño, la implementación y la reflexión pedagógica de las propuestas junto a las estudiantes practicantes. Desde este encuadre, la investigación se inscribió simultáneamente como una experiencia pedagógica y como un proceso de indagación, en el que las instancias formativas propias del curso se articularon con la producción de conocimiento sobre la práctica. El trabajo que aquí se presenta recupera y sistematiza dicha experiencia desde una perspectiva investigativa, integrando los aportes del equipo docente, las estudiantes y el contexto institucional y asumiendo una mirada reflexiva sobre los procesos de transformación pedagógica desarrollados.

Análisis, criterios de rigor y consideraciones éticas

El análisis se desarrolló mediante la codificación temática de tipo inductivo, a partir de la cual se construyeron las categorías emergentes. Este procedimiento permitió identificar patrones recurrentes y dimensiones significativas vinculadas con el uso del espacio, la participación infantil, la mediación docente y la apropiación de herramientas pedagógicas. Los resultados del análisis fueron revisados y discutidos en instancias de reflexión colectiva con las participantes adultas.

HALLAZGOS DEL PROCESO: ESPACIO, ORALIDAD Y FORMACIÓN EN PRÁCTICA

Los resultados del proceso de investigación mostraron transformaciones significativas en el espacio educativo, en las experiencias de oralidad y animación a la lectura y en la formación profesional de las estudiantes practicantes.

Transformación del espacio

La intervención permitió resignificar un área institucional subutilizada, convirtiéndola en un

rincón de lectura accesible, íntimo y estéticamente cuidado. Las observaciones registraron un cambio en las dinámicas cotidianas: los niños y las niñas comenzaron a acercarse espontáneamente a explorar libros, manipularlos y sentarse en el espacio incluso fuera de las propuestas planificadas. Las docentes del centro señalaron que el nuevo ambiente "favorecía momentos de lectura más tranquilos y compartidos", distintos de la rutina previa.

Participación infantil y experiencias de oralidad

Las secuencias implementadas en sala de bebés, nivel 1 y nivel 2 promovieron experiencias sensibles y dialógicas. En bebés se observaron respuestas corporales y vocalizaciones asociadas con el ritmo y la entonación de la lectura. En los grupos de 1 y 2 años surgieron anticipaciones narrativas, gestos imitativos, expresiones de sorpresa y participación verbal emergente. Algunos registros muestran que los niños y las niñas pedían repetir ciertos fragmentos, se acercaban al libro para señalar imágenes o imitaban los gestos narrativos de las docentes.

Las familias reportaron, durante entrevistas y conversaciones informales, que los niños "buscaban libros en casa" o reproducían gestos del relato. Esto indica que la experiencia tuvo un efecto más allá del espacio institucional.

Vínculos y clima pedagógico

El proceso fortaleció los vínculos entre los practicantes, los docentes y las niñas y los niños. Esto generó un clima de confianza que facilitó la participación activa. Las docentes referentes destacaron que los encuentros literarios constituían "un momento de encuentro genuino", valorando la posibilidad de habilitar tiempos más pausados y significativos.

Desarrollo profesional de las practicantes

Entre las estrategias empleadas se incluyeron la selección de libros con alta carga poética e imágenes potentes, el uso de objetos y mantas para crear "nidos de lectura", la incorporación de canciones y rimas vinculadas a los relatos y la repetición ritualizada de ciertas frases e inflexiones de voz. Estos recursos buscaron sostener un clima de juego y escucha que habilitara el acercamiento cultural a la lengua escrita desde la corporeidad y la afectividad.

Desde la perspectiva formativa, las estudiantes mostraron avances en:

- La selección de materiales literarios adecuados a cada nivel.
- La disposición corporal y expresiva durante la lectura.
- La creación de ambientes sensibles.
- El uso de la voz y los silencios como recursos pedagógicos.
- La lectura de señales infantiles para ajustar las dinámicas.

Los registros reflexivos evidencian que las practicantes identificaron dificultades iniciales —como el manejo del tiempo, la organización del espacio y el sostenimiento de la atención— y ajustaron sus estrategias a partir de la retroalimentación recibida en las instancias colectivas.

Impacto institucional

El equipo del centro expresó interés en sostener y ampliar el rincón de lectura, incorporando nuevas propuestas de mediación lectora. La coordinadora pedagógica señaló que la experiencia "instaló capacidades en el equipo", particularmente en la valoración del espacio como factor educativo y en la organización de momentos de lectura que integran cuerpo, voz y cultura.

DISCUSIÓN

Los hallazgos de este estudio permiten comprender cómo la articulación entre la investigación-acción y la investigación formativa puede impulsar procesos de transformación

pedagógica en la primera infancia. En sintonía con Elliott (1990), la experiencia mostró que la reflexión sistemática sobre la práctica —estructurada en ciclos de planificación, acción y revisión— habilita mejoras concretas en las propuestas educativas y en la comprensión de su sentido. Asimismo, tal como plantean Perines y Vega-López (2024), el trabajo colaborativo en contextos reales favorece la formación de docentes capaces de interrogar críticamente su quehacer y de fundamentar sus decisiones pedagógicas.

La transformación del espacio de lectura se vincula con lo que sostienen Hoyuelos (2005) y Malaguzzi (2002) acerca del ambiente como "tercer educador". Los resultados evidencian que las decisiones estéticas y materiales no solo generan condiciones físicas para la lectura, sino que también modelan modos de vincularse, escuchar y habitar la palabra. En este sentido, la experiencia coincide con investigaciones que subrayan la importancia del entorno para propiciar encuentros sensibles en primera infancia, y aporta, además, evidencia específica para el tramo 0 a 3, aún poco documentado en la literatura latinoamericana.

En términos de formación docente, los resultados se articulan con lo señalado por Sabariego *et al*. (2020) sobre el potencial de la investigación formativa para desarrollar la competencia investigadora en la formación inicial. Al igual que en su estudio, las estudiantes participantes no solo aprendieron a formular problemas y a gestionar un pequeño proyecto de investigación, sino que también fortalecieron habilidades transversales como el trabajo en equipo, la reflexión crítica y la toma de decisiones fundamentadas sobre su práctica. En línea con el modelo propuesto por Perines (2020), el proceso combinó instancias de formación sobre investigación educativa (lectura y discusión de marcos teóricos) con experiencias de formación en y sobre el contexto educativo (diseño, implementación y análisis de la propuesta en el centro).

El carácter situado y transformador del trabajo desarrollado dialoga con los aportes de Cabrera Borges *et al*. (2021) e Imbert Romero *et al*. (2022), quienes destacan que los estudiantes "aprenden a investigar investigando" cuando participan activamente en proyectos de investigación-acción guiados. En este caso, la transformación del espacio de biblioteca y de las prácticas de animación a la lectura funcionó como escenario concreto para desplegar estrategias investigativas, generando cambios tanto en la práctica pedagógica como en la identidad profesional en construcción.

De manera convergente con lo planteado por Vargas Ibáñez y González Suárez (2022), la mejora de las propuestas de oralidad y lectura en la primera infancia se acompañó de un proceso de reflexión sistemática sobre la enseñanza, con impacto en las familias y en la cultura institucional. Por su parte, las tensiones señaladas por Aguinaga Villegas y Asensio Muñoz (2024) entre lo que prescriben los planes de estudio y las posibilidades reales de desarrollar investigación en la formación inicial permiten situar esta experiencia como una iniciativa localizada que, sin resolver esos desafíos estructurales, muestra que es posible abrir "ventanas" para la investigación formativa incluso en contextos con tiempos y recursos limitados.

Los resultados relativos a la participación infantil dialogan con los aportes de López (2021), quien concibe la lectura como una experiencia emocional, corporal y cultural. Las respuestas gestuales, vocales y narrativas observadas muestran cómo los niños y las niñas construyen significado a partir de la corporeidad y de la interacción con la voz adulta. Esto reafirma la importancia de propuestas que integren oralidad, presencia corporal y mediación literaria desde edades tempranas.

En relación con la formación docente, la experiencia confirma los planteos de Restrepo (2003) y Espinoza Freire (2020) acerca de la capacidad de la investigación formativa para desarrollar habilidades de observación, análisis y fundamentación en futuros maestros. La apropiación progresiva de herramientas pedagógicas por parte de las practicantes evidencia que la investigación situada no solo permite comprender una realidad educativa, sino también transformarla y transformarse en el proceso.

Un rasgo distintivo de este estudio radica en articular la reflexión sobre la oralidad y la lectura con la dimensión espacial en el tramo 0 a 3, mostrando cómo el ambiente se configura como mediador cultural en experiencias de lectura compartida. A diferencia de investigaciones centradas en niveles superiores, esta propuesta aporta evidencia localizada sobre la implicación activa de bebés, niños y niñas en prácticas literarias cuando el entorno y la mediación docente lo posibilitan.

Finalmente, el proceso evidenció que la transformación del espacio y la reflexión pedagógica tuvieron un impacto institucional más amplio, ya que generaron interés por sostener y ampliar las prácticas de mediación lectora. Esto coincide con los trabajos que resaltan la importancia del enfoque comunitario y del diálogo entre actores para consolidar cambios educativos duraderos.

CLAVES PARA REPLICAR: DECISIONES PEDAGÓGICAS Y CONDICIONES DE POSIBILIDAD

A modo de cierre del desarrollo, se proponen algunas claves que condensan aprendizajes del proceso y pueden orientar a otros equipos que quieran fortalecer la oralidad y la lectura compartida en el tramo 0 a 3. No se presentan como receta, sino como criterios que dialogan con la lógica de ciclos de la investigación-acción (Elliott, 1990; Kemmis y McTaggart, 1988) y con el sentido de la investigación formativa como producción situada de saber pedagógico (Imbert Romero *et al*., 2021).

Empezar por el ambiente

En cero a tres, el espacio no es un "escenario neutro", sino parte del gesto pedagógico. La resignificación del rincón de lectura mostró que la calidad del encuentro depende de condiciones simples, pero difíciles de sostener: menos tránsito, menos ruido, una iluminación amable, una alfombra que invite a sentarse y un mobiliario a escala. Esto recupera la idea del ambiente como "tercer educador", presente en la tradición de Reggio Emilia (Malaguzzi, 2002) y en los aportes sobre estética y pedagogía del espacio (Hoyuelos, 2005).

Sostener regularidad (aunque sea breve)

La investigación confirmó que el cambio no vino de una "gran jornada", sino de la sistematicidad. Una propuesta corta, estable en el calendario, permite que bebés, niñas y niños anticipen, reconozcan y reingresen a la escena de lectura. En términos de oralidad, esa repetición crea un "baño narrativo" que habilita el juego con la voz, las pausas y las imágenes (López, 2021).

Curar pocos materiales y rotarlos

Funcionó mejor una selección pequeña, resistente y significativa que una biblioteca "abierta" difícil de gestionar. La curaduría por edades (tapa dura, tela, libros con repetición, poesía breve, imágenes potentes) y la rotación planificada ayudaron a que los libros circulen sin volverse ruido. Esta decisión se enlaza con la idea de mediación como construcción de condiciones de acceso cultural, no como mera disponibilidad de objetos (Frigerio *et al*., 2017).

Pensar la mediación desde el cuerpo y la voz

En el proceso formativo, una de las ganancias más visibles fue el trabajo fino sobre cómo se lee en cero a tres: postura, distancia, sostén del libro, ritmo, silencios, mirada y escucha. Leer no es "actuar" para un público, sino sostener una relación. Esa perspectiva ayudó a evitar la trampa de usar la lectura como herramienta de control y a habilitar interacciones más sensibles, con tiempos menos apurados.

Registrar poco, pero registrar siempre

Para que la experiencia no quede en anécdota se necesita documentación mínima y constante.

Las observaciones sistemáticas y los registros reflexivos de las practicantes, triangulados con entrevistas y análisis documental, permitieron identificar patrones y ajustar decisiones. En clave de formación, escribir sobre lo hecho vuelve pensable la práctica y favorece reflexividad crítica (Espinoza Freire, 2020).

Conversar la práctica con evidencia

La coordinación del curso y las instancias colectivas de reflexión funcionaron como motor de mejora. La clave estuvo en discutir a partir de evidencias (un registro breve, una escena significativa, una decisión espacial), evitando que la evaluación quede reducida a opiniones. Este punto aparece de manera consistente en experiencias de investigación formativa donde se busca integrar teoría y práctica en la formación inicial (Perines y Vega-López, 2024; Perines, 2020).

Abrir un lugar para las familias

Aun cuando el foco estuvo en el espacio institucional, las conversaciones con familias mostraron efectos que exceden el centro. Comunicar qué se busca con la lectura compartida (disfrute, vínculo, lenguaje, cultura) y proponer pequeños puentes para el hogar puede potenciar la continuidad de la experiencia, sin convertir a las familias en "público" sino en aliadas del proceso.

En síntesis, replicar este tipo de propuestas supone mirar en conjunto tres dimensiones el ambiente (condiciones materiales y estéticas), la mediación (cuerpo, voz, vínculo) y el dispositivo formativo-investigativo (registro, conversación pedagógica y ciclos de ajuste). Cuando esas dimensiones se alinean, la lectura compartida deja de ser un momento aislado y pasa a formar parte de una cultura institucional que cuida la oralidad desde el comienzo.

CONCLUSIONES

Este estudio aporta, en particular, evidencia situada sobre el tramo 0 a 3 años, la articulación entre mediación lectora y espacio educativo y el papel de la investigación formativa en la formación inicial. Además, la experiencia desarrollada permitió constatar que la articulación entre la investigación-acción y la investigación formativa constituye un camino fértil para transformar tanto los espacios educativos como las prácticas pedagógicas en la primera infancia. La intervención sobre el rincón de lectura no solo resignificó un área institucional subutilizada, sino que creó condiciones sensibles y estéticas que favorecieron la circulación de la palabra, la escucha atenta y el encuentro entre los niños, las niñas y los adultos. Estos resultados muestran que el ambiente, cuando es pensado desde una intencionalidad pedagógica clara, puede funcionar efectivamente como mediador cultural.

El proceso también permitió fortalecer las prácticas de mediación lectora y promover experiencias de oralidad ajustadas a las características del tramo de 0 a 3, todavía poco explorado en la literatura regional. Las respuestas corporales, gestuales y narrativas registradas evidencian que la lectura compartida se vuelve una experiencia profunda cuando se desarrolla en un entorno cuidado y con una presencia docente sensible y disponible.

Desde la perspectiva de la formación docente, la investigación confirmó la potencia de las propuestas formativas situadas para desarrollar capacidades de observación, análisis y fundamentación. Las estudiantes practicantes no solo ajustaron sus estrategias de intervención, sino que elaboraron lecturas críticas de su propia práctica, integrando teoría y experiencia de modo reflexivo.

En términos institucionales, la experiencia dejó capacidades instaladas que trascendieron el período de intervención: decisiones sobre ambientación, organización del tiempo y modos de acompañar la lectura fueron retomadas por el equipo del centro, ampliando el alcance de la propuesta. Se fortaleció, además, el diálogo con las familias, que reconocieron cambios en los modos en que los niños y las niñas se vinculan con los libros en el hogar.

Como toda investigación situada, este estudio presenta limitaciones vinculadas con la escala y el contexto: se desarrolló en un único centro educativo, con un número acotado de

participantes y en un período delimitado. En particular, las estrategias de mediación lectora trabajadas fueron acotadas en cuanto a subgéneros y recursos materiales y no se sistematizaron de forma exhaustiva todos los indicadores de desarrollo del lenguaje. Esto sugiere prudencia al extrapolar los resultados y abre líneas para profundizar en futuros estudios. No obstante, sus resultados ofrecen pistas valiosas para otras instituciones que buscan integrar oralidad, espacio y lectura en el tramo de 0 a 3, así como para programas de formación docente interesados en consolidar prácticas investigativas en contextos reales.

Finalmente, la propuesta invita a seguir explorando nuevos subgéneros literarios, fortalecer las estrategias de mediación lectora y profundizar el trabajo interdisciplinar. Leer con otros —desde la primera infancia— es también una forma de construir comunidad, de habilitar mundos posibles y de sostener un modo sensible de estar con otros.

Si tuviera que señalar un primer paso para otros centros, sería este: elegir un espacio posible y empezar a habitarlo con regularidad, aunque sea con propuestas breves, registrando lo que sucede y conversándolo en equipo. En el tramo 0 a 3 años, la palabra llega por la vía del vínculo: cuando el ambiente y la mediación cuidan ese encuentro, la lectura se vuelve experiencia compartida y un modo sensible de estar con los otros.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Aguinaga Villegas, M. y Asensio Muñoz, I. (2024). La investigación en la formación docente: Un estudio de casos. *Aula Magna 2.0* [Blog]. https://cuedespyd.hypotheses.org/16937

Cabrera Borges, A., Rebollo, C. y Rodríguez, M. (2021). Desarrollo de estrategias investigativas a través de un diseño de investigación-acción. *Revista Electrónica sobre Cuerpos Académicos y Grupos de Investigación*, *8*(16), 1-13. https://www.cagi.org.mx/index.php/CAGI/article/view/244

Carr, W. y Kemmis, S. (1988). *Teoría crítica de la enseñanza: La investigación-acción en la formación del profesorado*. Martínez Roca.

Elliott, J. (1990). *La investigación-acción en educación*. Morata.

Espinoza Freire, E. (2020). *Reflexividad crítica en la formación docente*. Ediciones de la Universidad Central.

Frigerio, G., Korinfeld, D. y Rodríguez, G. (2017). *Los vínculos en educación*. Noveduc.

Hoyuelos, A. (2005). La escuela, ámbito estético-educativo. En I. Cabanellas y C. Eslava (Coords.), *Territorios de la infancia: Diálogos entre la arquitectura y la pedagogía* (pp. 166-175). Graó.

Imbert Romero, D., Nieto Vázquez, S., Pérez Salatto, M., Rebollo Kellemberger, M. y Rodríguez Infanzón, M. (2021). Investigación formativa y desarrollo de estrategias investigativas. *Revista F@ro*, *1*(35). 1-15.

Kemmis, S. y McTaggart, R. (1988). *Cómo planificar la investigación-acción*. Laertes.

López, M. (2021). *Nidos de lecturas: Desde la cuna.* CERLALC. https://cerlalc.org/wp-content/uploads/2020/11/Anidando-entre-palabra/s-2.pdf

Malaguzzi, L. (2002). *Los cien lenguajes del niño*. Rosa Sensat.

Perines, H. (2020). El camino hacia un modelo formativo en investigación educativa al interior de las carreras de pedagogía. *Revista de Estudios y Experiencias en Educación*, *19*(41), 241-256. https://doi.org/10.21703/rexe.20201941perines13

Perines, H. y Vega-López, R. (2024). Los futuros profesores y su vinculación con la investigación educativa: De la teoría a la práctica. *Cuadernos de Investigación Educativa*, *15*(2), e202. https://doi.org/10.18861/cied.2024.15.2.3723

Restrepo, B. (2003). *Investigación educativa y formación del profesorado*. Magisterio.

Sabariego, M., Cano Hila, A., Gros Salvat, B. y Piqué Simón, B. (2020). Competencia investigadora e investigación formativa en la formación inicial del docente. *Contextos Educativos. Revista de Educación*, *26*, 239-259. https://doi.org/10.18172/con.4326

Saltos, L., Loor-Salmon, L. y Palma-Villavicencio, M. (2018). La investigación: acción como una estrategia pedagógica de relación entre lo académico y social. *Polo del Conocimiento*, *3*(12), 149-159. https://doi.org/10.23857/pc.v3i12.822

Vargas Ibáñez, A. y González Suárez, A. (2022). Transformación de la práctica pedagógica: Una mirada desde la educación inicial. *Infancias Imágenes*, *21*(1), 22-35. https://revistas.udistrital.edu.co/index.php/infancias/article/view/20774

Las fases de aprendizaje del modelo de Van Hiele. Una experiencia para comprender el perímetro y el área

The learning phases of the Van Hiele Model. An experience for understanding perimeter and area

Maricela Soto Quiñones*
sotoqm23@gmail.com

Orlando Jiménez Longoria*
orlandojimenez@benmac.edu.mx

Valeria Román Valadez*
valeriabelem56@gmail.com

*Benemérita Escuela Normal Manuel Ávila Camacho, México

Recepción: 07 de febrero de 2026
Aceptación: 20 de mayo de 2026
DOI: https://doi.org/10.70141/mamakuna.27.1322

Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional

RESUMEN

En este artículo se presentan los resultados de una intervención educativa centrada en las fases de aprendizaje del modelo de Van Hiele como eje teórico y metodológico para la enseñanza del cálculo de perímetro y área, con un grupo de 20 niños de entre 10 y 11 años que cursan el quinto grado de educación primaria en México. El trabajo analiza cómo este modelo permite una secuencia lógica en la comprensión de perímetro y área en figuras geométricas de cuatro lados, facilitando el desarrollo y transición de los niveles de razonamiento propuestos desde esta perspectiva. Desde un enfoque cualitativo y de investigación basada en el diseño, se consideró un estudio de caso para analizar textos dialógicos de sesiones de clase mediante categorías deductivas. Los resultados del estudio permiten deducir que el uso de este modelo, combinado con recursos didácticos y prácticas reflexivas, favorecen el aprendizaje de las nociones de perímetro y de área al propiciar una comprensión estructurada, gradual y significativa de los objetos geométricos.

Palabras clave: geometría, fases de aprendizaje, razonamiento geométrico, área, perímetro

ABSTRACT

This article presents the results of an educational intervention focused on the learning phases of the Van Hiele model as a theoretical and methodological framework for teaching perimeter and area calculations. The intervention was conducted with a group of 20 children aged 10 to 11 years old in the fifth grade of primary school in Mexico. The study analyzes how this model allows for a logical sequence in understanding perimeter and area in four-sided geometric figures, facilitating the development and transition between the levels of reasoning proposed from this perspective. Using a qualitative, design-based research approach, a case study was conducted to analyze dialogic texts from classroom sessions using deductive categories. The results of the study suggest that the use of this model, combined with didactic resources and reflective practices, substantially enhances the learning of perimeter and area concepts by fostering a structured, gradual, and meaningful understanding of geometric objects.

Keywords: Geometry, learning phases, geometric reasoning, area, perimeter

INTRODUCCIÓN

A lo largo del tiempo se han identificado diversas dificultades para la enseñanza y el aprendizaje de la geometría en todos los niveles educativos, específicamente aquellas relacionadas con la identificación, composición y uso de nociones geométricas (Chavarria, 2020). Aunque el currículo nacional en México establece objetivos claros sobre el reconocimiento y análisis de figuras planas (Secretaría de Educación Pública [SEP], 2024a), el estudio de la geometría en el nivel básico sigue siendo limitado en comparación con otras áreas. En los primeros años de escolaridad, su enseñanza se vuelve compleja al introducir la medición de objetos geométricos —como el cálculo de perímetro y área— junto con el reconocimiento de formas y la ubicación espacial.

Bajo esta premisa, la enseñanza de la geometría constituye un desafío inmerso en el espacio educativo derivado de su inherente complejidad cognitiva, la cual no solo deriva de la naturaleza abstracta y espacial de los conceptos geométricos que la constituyen, sino de la forma en que son enseñados y a la vez comprendidos por los alumnos (Sánchez *et al*., 2024). El modelo de Van Hiele (1986) ha sido empleado principalmente en el campo de la geometría para llevar a cabo diversos estudios que abordan el análisis de las habilidades de los estudiantes en situaciones de demostración, clasificación, reconocimiento y uso conceptual de nociones geométricas según los descriptores de cinco niveles de razonamiento propuestos para el proceso de aprendizaje.

En este sentido, varios estudios han demostrado que la implementación de este modelo favorece la comprensión geométrica, al permitir a los estudiantes avanzar progresivamente en su razonamiento (Chavarria, 2020; Falconi, 2021; Sánchez *et al*., 2024; Sarrín, 2019). Sin embargo, en contextos escolares, con frecuencia no se emplea un enfoque estructurado que facilite el desarrollo de habilidades geométricas desde los primeros niveles. Muchas veces, el estudio de la geometría y la medición se limita a la aplicación de fórmulas sin asegurar la comprensión de los fundamentos geométricos, lo que genera un aprendizaje limitado y la necesidad de incorporar alternativas de enseñanza.

El desarrollo del razonamiento geométrico en la educación básica no se presenta de modo espontáneo, sino que es el resultado de la intervención docente y de las actividades diseñadas para el aula (Labra y Vanegas, 2022). Por ello, resulta insuficiente limitarse a identificar el nivel de razonamiento de los alumnos; es necesario el diseño de secuencias de enseñanza que orienten la evolución y alcance de niveles superiores de pensamiento.

El objetivo de este trabajo es mostrar los resultados de una intervención educativa basada en la implementación de las fases de aprendizaje del modelo de Van Hiele para explorar el proceso de estudio del cálculo de perímetro y área de figuras geométricas de cuatro lados en niños de 10 y 11 años de quinto grado de educación primaria en México. De manera particular, se analiza el caso de una intervención en el aula con una secuencia didáctica de cinco fases donde se recuperan los textos dialógicos de los niños que permiten identificar los niveles de razonamiento geométrico sobre perímetro y área expresados en cada fase.

DESARROLLO

En el ámbito educativo, el modelo de Van Hiele se presenta como una propuesta teórica que describe el desarrollo gradual del razonamiento geométrico en los estudiantes (Jaime y Gutiérrez, 1990). Este modelo constituye una herramienta didáctica que es producto de una representación simplificada del quehacer docente donde se involucra el desarrollo y la descripción del razonamiento, pero también una propuesta didáctica para la enseñanza y el aprendizaje de la geometría (Chavarria, 2020).

El modelo de Van Hiele y el razonamiento geométrico

Este modelo plantea que el aprendizaje geométrico progresa a través de niveles secuenciales de razonamiento, donde para dominar el nivel en que se encuentra el estudiante y pasar a otro nivel superior deberá cumplir ciertos procesos de logro y aprendizaje. En este modelo se detallan cinco niveles que expresan las siguientes características (Gutiérrez y Jaime, 1991):

- **Nivel 1. Reconocimiento o visualización:** es el nivel más elemental de razonamiento. Los estudiantes tienen una percepción de las figuras geométricas en su totalidad, describen y consideran elementos visuales, sin establecer relaciones, características comunes o diferentes entre sí. Pueden integrar atributos que son irrelevantes en las descripciones que hacen.
- **Nivel 2. Análisis:** se observa de modo inicial un tipo de razonamiento que podría llamarse matemático. Los estudiantes son capaces de señalar elementos y propiedades de las figuras geométricas al descubrir y generalizar sus propiedades mediante la observación y la experimentación.
- **Nivel 3. Clasificación:** los estudiantes pueden reconocer que unas propiedades se deducen de otras y muestran la habilidad de vincular diversas propiedades de esa figura o de otra diferente. Se reconoce la importancia de emplear definiciones matemáticas y de comprender las explicaciones del profesor.
- **Nivel 4. Deducción formal:** en este nivel el estudiante puede emplear un lenguaje geométrico formal para definir, clasificar y demostrar las propiedades a través de razonamientos deductivos formales.
- **Nivel 5. Rigor:** los estudiantes establecen teoremas en diferentes sistemas axiomáticos que son analizados o comparados entre sí. En este nivel se realizan deducciones abstractas donde los postulados o axiomas son objeto de análisis y revisión.

El modelo de Van Hiele establece que el aprendizaje geométrico transita por dichos niveles de manera jerárquica y secuencial (González *et al*., 2022), dado que en educación primaria se introducen las primeras nociones formales sobre el área y el perímetro de cuadriláteros. Este trabajo se enfoca en la transición del Nivel 1 de reconocimiento visual hacia el Nivel 2 de análisis, proyectando las bases necesarias para el Nivel 3 de clasificación. Esta transición no es espontánea, como expresan Labra y Vanegas (2022). De hecho, el desarrollo del razonamiento geométrico requiere de una intervención docente que permita a los alumnos abstraer las propiedades geométricas más allá de la validación empírica. Este avance puede lograrse con la implementación secuencial de cinco fases de aprendizaje (Aravena *et al*., 2016):

- **Fase 1. Información:** al iniciar el estudio de un tema, el profesor plantea algunos cuestionamientos para identificar el punto de partida con los estudiantes, informa sobre el campo de investigación para trabajar, los problemas para resolver e indaga el nivel de razonamiento del grupo.
- **Fase 2. Orientación dirigida:** en esta fase inicia el desarrollo del campo de estudio con mayor precisión y profundidad. Aquí los estudiantes exploran el objeto geométrico a través de una serie de actividades dirigidas al descubrimiento y al aprendizaje de conceptos y propiedades.
- **Fase 3. Explicitación:** en este momento se presenta el diálogo entre los estudiantes con intervenciones del profesor como mediador, orientador y modelador del lenguaje geométrico empleado con sus estudiantes, con el fin de conseguir que las experiencias adquiridas se vinculen con los símbolos lingüísticos dentro de las características del nivel de razonamiento respectivo.
- **Fase 4. Orientación libre:** los estudiantes aplican sus nuevos conocimientos en actividades más complejas sobre el tema de estudio, para ello se asignan tareas que preferiblemente lleven a diferentes soluciones

en las cuales se aplique lo aprendido en actividades previas.
- Fase 5. Integración: el profesor resume el campo explorado con la finalidad de lograr que los estudiantes consoliden lo que se ha trabajado en fases anteriores, aquí se pretende que se integre una red conceptual de conocimientos o de habilidades de razonamiento adquiridas.

Desde la perspectiva de este modelo existen algunas características que deben considerarse antes de planear las actividades para cada fase. Por un lado, es preciso tener en cuenta que la diferencia entre estas implica también la diversificación de los tipos de problemas planteados para cada nivel. Por otra parte, se debe reconocer el proceso completo del desarrollo de razonamiento, debido a que las fases de aprendizaje constituyen las directrices del modelo para que los profesores puedan orientar a sus estudiantes a mejorar su capacidad de razonamiento (Gutiérrez y Jaime, 1991).

Berciano *et al*. (2017) sugieren integrar la resolución de problemas, el razonamiento y la demostración en la enseñanza de la geometría. Por un lado, la actividad en el aula debe permitir la construcción de nuevos conocimientos y el planteamiento de situaciones que favorezcan diversas estrategias de resolución; por otro, es necesario que la enseñanza promueva en los estudiantes la reflexión, formulación de conjeturas y la justificación matemática de sus respuestas. Todos estos procesos se desarrollan de manera articulada con la implementación de las fases de aprendizaje del modelo de Van Hiele.

Para el estudio de objetos matemáticos específicos, como el perímetro y el área, es importante considerar que el tipo de razonamiento estará vinculado con las características y propiedades de las figuras geométricas. Es decir: aquellas relacionadas con formas, tamaño, distancia y ubicación, que —en conjunto— constituyen un aspecto esencial para medir las longitudes (Bustamante-Valdés *et al*., 2024).

Actualmente los programas curriculares en México enuncian la necesidad de distinguir entre el perímetro y el área como base para la conceptualización geométrica de las figuras. En quinto grado, el trabajo se centra en que los alumnos comprendan que el área y el perímetro son magnitudes independientes. Es decir: figuras con perímetros idénticos pueden poseer áreas distintas y viceversa. Asimismo, en este grado se avanza en la construcción y uso de fórmulas para calcular estas magnitudes en cuadriláteros y otros polígonos, fortaleciendo el uso de unidades de medida convencionales: centímetros (cm) y metros (m) para perímetros y unidades cuadradas (cm² y m²) para superficies (SEP, 2024b).

El modelo de Van Hiele ofrece una base sólida para categorizar el razonamiento geométrico de dichas dimensiones. Sin embargo, investigaciones recientes (Labra y Vanegas, 2022) sugieren que el pensamiento geométrico no se desarrolla de modo espontáneo; depende también del diseño de actividades y de la guía del docente. Estos autores explican que pasar del reconocimiento visual a la abstracción requiere de una secuencia didáctica que propicie la reflexión sobre las propiedades del objeto geométrico. Por ello, este artículo no solo muestra el nivel de los alumnos al reconocer las propiedades y magnitudes geométricas de los cuadriláteros, sino que recupera específicamente las fases de aprendizaje del modelo para orientar una intervención didáctica donde el razonamiento se desarrolle mediante la orientación del docente.

METODOLOGÍA

El enfoque metodológico de este trabajo es cualitativo y se deriva de una investigación basada en el diseño (IBD) que incluye el diseño, la implementación y la evaluación de secuencias de enseñanza y de aprendizaje como investigaciones de carácter intervencionista para generar un nuevo conocimiento didáctico (Guisasola *et al*., 2021). Si bien este estudio recupera los principios de la IBD, los hallazgos presentados corresponden solo a una iteración del proceso cíclico representado en la Figura 1, que ilustra las fases de este enfoque metodológico:

Figura 1. Fases en la investigación basada en el diseño



Fuente: *Guisasola (2024, p. 2801)*

Bajo un diseño de estudio de caso (López, 2013), la investigación se realizó con un grupo de 20 estudiantes de quinto grado (10 y 11 años) en una escuela primaria urbana de México con una comunidad escolar de nivel socioeconómico medio. Se empleó un muestreo no probabilístico por conveniencia que respondió tanto a la pertinencia curricular que introduce el análisis formal de área y perímetro en este nivel, como a la necesidad de intervenir didácticamente en un grupo de alumnos que manifestaban confusión conceptual entre ambas magnitudes. Esta combinación de criterios orientó la necesidad de diseñar, implementar, evaluar y reflexionar sobre una secuencia didáctica orientada a superar dicha dificultad y facilitar la transición entre los niveles de razonamiento.

Este diseño integró actividades de exploración, reflexión y formalización centradas en el estudio de cuadriláteros, considerando la orientación curricular vigente. Aunque la IBD considera que la propuesta inicial de diseño es perfectible e implica ciclos sucesivos de rediseño continuo, los hallazgos presentados en este estudio corresponden únicamente a la evaluación de una primera iteración del proceso cíclico. Dicha evaluación permitió examinar los alcances iniciales para establecer algunas bases que permitan superar los obstáculos identificados y propiciar una transición efectiva hacia niveles de razonamiento superiores en futuras intervenciones.

La síntesis del diseño instruccional, que muestra los propósitos y actividades, se presenta en la siguiente tabla:

Tabla 1. Diseño de la secuencia didáctica

Secuencia didáctica **Reconocimiento, características y medición del perímetro y área en cuadriláteros**		
Fase de aprendizaje	Propósito	Secuencia de actividades
Fase 1. Información	Visualizar y comparar figuras geométricas.	Trazo y reconocimiento de figuras geométricas básicas (cuadrado y rectángulo).
Fase 2. Orientación dirigida	Identificar características, propiedades y relaciones entre los objetos.	Exploración de bordes y superficies de figuras geométricas en el aula.
Fase 3. Explicitación	Intercambiar experiencias sobre las regularidades y propiedades encontradas.	Diálogo grupal sobre características, diferencias y medidas de área y perímetro.
Fase 4. Orientación libre	Aplicar los conocimientos en nuevas situaciones.	Cálculo de área y perímetro para cuadrados y rectángulos empleando retículas cuadradas.
Fase 5. Integración	Integrar los nuevos conocimientos en organizaciones conceptuales.	Construcción conceptual de área y perímetro desde la perspectiva de los estudiantes.

Fuente: *elaboración propia*

La recolección de datos se realizó a través de videograbaciones de las sesiones, cuyas transcripciones permitieron obtener los textos dialógicos en los cuales identificar los niveles de razonamiento de los estudiantes. Para tratar la información se aplicó un análisis cualitativo de categorías deductivas, utilizando las fases de

aprendizaje y los niveles de razonamiento del modelo de Van Hiele como principales elementos de codificación para examinar tanto los diálogos como las producciones de los alumnos. Este análisis se fundamenta en la postura de Labra y Vanegas (2022), quienes sostienen que el razonamiento geométrico se construye mediante la interacción constante con los objetos geométricos y la reflexión orientada por el docente.

Para determinar los criterios de validez y confiabilidad del estudio se recurrió a la triangulación de datos, que consistió en contrastar los referentes teóricos con las expresiones orales de los estudiantes (textos dialógicos) y sus acciones manipulativas en trazos y representaciones gráficas. Esto garantizó que las inferencias sobre la evolución de su razonamiento geométrico derivaran de datos concordantes y no de observaciones aisladas.

Con el propósito de proteger la identidad de los participantes, toda la información personal empleada en los registros de clase fue tratada con estricta confidencialidad, por lo que las identidades de los alumnos fueron sustituidas por códigos alfanuméricos (tales como A1, A2) en las transcripciones y registros. Esto aseguró que los datos audiovisuales y dialógicos fueran empleados exclusivamente para los fines analíticos de este estudio.

RESULTADOS

Para la presentación de los resultados de la investigación es fundamental distinguir dos dimensiones en la estructura de esta intervención. En primer lugar, el marco de la IBD articuló el ciclo global de planificación, implementación y reflexión sobre el proceso investigativo. En segundo lugar, las fases de aprendizaje del modelo de Van Hiele constituyeron la estrategia didáctica específica aplicada en el aula para orientar el razonamiento geométrico. En este sentido, se presentan dichas fases a través de ejemplos representativos derivados de los textos dialógicos y de los productos o actividades desarrolladas con los alumnos.

Fase de información

En la primera fase, el propósito era identificar conocimientos y formas de razonamiento de los alumnos. Para ello, se colocaron dos figuras geométricas en el pizarrón para observar el reconocimiento de sus formas, las que fueron identificadas correctamente como cuadrado y rectángulo. En este primer momento se observó que los alumnos conocían el nombre de las figuras. Después se les solicitó que trazaran un rectángulo y un cuadrado con medidas libres para conocer el procedimiento de elaboración. En este punto se evidenció el uso del doblado de papel o del trazo con juego de geometría por parte de los niños, lo que confirmó la precisión de la forma:

Figura 2. Trazo de cuadrados y rectángulos



Fuente: *elaboración propia*

La siguiente indicación fue observar los cuadrados y rectángulos de sus compañeros y compararlos con los que estaban en el pizarrón. Con ello se buscaba propiciar la validación en el reconocimiento, trazo y primeras aproximaciones a la medición de las figuras planteadas, tal como se muestra en los siguientes diálogos:

Maestro (M): ¿Qué tienen en común los cuadrados?
Alumno 1 (A1): Son como cuadros.
A2: Todos tienen líneas alrededor.
M: ¿En qué se parecen todos los rectángulos?
A3: Tienen aristas, vértices y cuatro lados.
A4: En el rectángulo, dos lados son iguales y dos son diferentes.
M: ¿Cómo medirían el borde de las figuras?
A3: Con una regla (intenta medir).
M: ¿Cómo medirían el espacio dentro de las figuras?
A5: Con una regla.
A6: Para lo de adentro no se puede solo con la regla.
M: ¿Qué unidades usan para medir cosas como el borde de las figuras?
A7: Una regla.
A8: La regla tiene centímetros, pero no recuerdo cómo se mide lo de adentro. (Comunicación personal, 2026)

En la fase de información se buscó que los alumnos comenzaran a explorar y reconocer las características esenciales de las figuras geométricas (cuadrado y rectángulo), así como distinguir entre unidades lineales y cuadradas. Esta fase es determinante porque permite que los estudiantes entren en contacto con el contenido a través de una exploración inicial, donde comienzan a construir nociones previas sobre las propiedades geométricas antes de formalizar conceptos (Jaime y Gutiérrez, 1990). La observación de las figuras y la interacción con los compañeros permitieron que los estudiantes identificaran visualmente las características básicas como el número de lados, vértices y aristas que posee este tipo de cuadriláteros. Esta primera aproximación se relaciona con el Nivel 1 de reconocimiento del modelo de Van Hiele, donde la mayoría de los alumnos identifican figuras basándose en su apariencia global, pero muy pocos son capaces de comprender sus propiedades internas.

En la actividad de dibujar cuadrados y rectángulos con medidas libres y luego compararlos con las figuras del pizarrón, los alumnos mostraron cierta evidencia del Nivel 2, es decir, del análisis, ya que identificaron propiedades específicas como la igualdad o desigualdad de los lados y la presencia de aristas y vértices. Sin embargo, la confusión al intentar medir el borde y el interior de las figuras reveló que aún no comprendían la diferencia entre perímetro y área. Esta dificultad refleja lo señalado por Clements y Battista (1992), quienes argumentan que los alumnos comúnmente presentan errores conceptuales cuando intentan relacionar magnitudes lineales y de superficie debido a la falta de experiencias concretas y manipulativas que les permitan construir estos conceptos de manera significativa.

El intento de medir el área con una regla por parte de A3 y A5 indicó la necesidad de transferir estrategias cuando no hay un entendimiento sólido de la diferencia entre dimensiones geométricas. Esta dificultad refleja una etapa inicial donde los alumnos aplican sus conocimientos previos de medición lineal a situaciones de mayor complejidad, lo que es consistente con las observaciones de Falconi (2021), respecto a la necesidad de experiencias manipulativas y guiadas para que los alumnos avancen hacia niveles superiores de razonamiento geométrico. Finalmente, esta fase refleja que, si bien los alumnos reconocen estos cuadriláteros de manera visual y comienzan a identificar algunas propiedades, todavía existe la necesidad de fortalecer el uso correcto de conceptos y herramientas para la medición, aspecto que será observado en las fases posteriores.

Fase de orientación dirigida

La segunda fase tuvo como propósito que los estudiantes exploraran de manera directa los conceptos y propiedades de perímetro y área para el descubrimiento de las nociones que los constituyen. Para ello, se buscó que observaran unos cuadrados elaborados con cinta y colocados en el suelo. Dichos cuadrados medían un metro por un metro de lado y formaban en conjunto un cuadrado mayor. Para esto se les solicitó que cuando escucharan la palabra *borde*

caminaran alrededor de la figura y que cuando escucharan la palabra *superficie* se detuvieran dentro del cuadrado:

Figura 3. Ejercicio de bordes y superficies



Fuente: *elaboración propia*

En las primeras rondas, sucedió lo siguiente:

> M: Si sabemos que cada cuadrado mide un metro por lado, ¿cuántos metros hay en el borde de la figura?
> A9: Seis metros.
> M: ¿Cómo lo calculaste?
> A9: Conté los cuadrados de esta parte (señala un lado de la figura).
> A10: No, maestro, son 24 en total (señala los cuadros dentro de la figura).
> M: ¿Cómo podríamos saber cuánto espacio hay dentro del cuadrado? (Comunicación personal, 2026)

El diálogo anterior muestra la necesidad de precisar la magnitud que será medida y las características de la unidad de medida, situación que paulatinamente se presentó durante esta fase de aprendizaje. En las siguientes rondas hubo más alumnos como espectadores que ya no observaban desde adentro, sino desde afuera del cuadrado; al tener mayor visibilidad de la figura descubrieron una manera sencilla de calcular el espacio interno, como se observa en el siguiente registro:

> M: ¿Cuántos metros hay en el borde?
> A6: 12 metros.
> A11: Y adentro hay 9 cuadros.
> M: ¿Cómo lo calcularon?
> A3: Nada más contamos haciendo cuadrados del mismo tamaño y al final los contamos todos.
> A2: Maestro, ya solo contamos a las personas que hay dentro del cuadrado y sabemos cuánto mide lo de adentro y contamos las líneas de cada cuadrado para saber los metros de afuera.
> A7: Yo solo cuento a los de adentro para saber lo de adentro y cuento una parte de lo de afuera (señala un lado del cuadrado) y lo multiplico por 3 y ya sé cuánto mide lo de afuera.
> A9: Yo multiplico lo de afuera de una parte (señala un lado) por otra parte (señala otro lado) y saco lo de adentro, después multiplico lo de afuera (señala un lado) por 4 porque son 4. (Comunicación personal, 2026)

El cambio de posición de los niños al salir del cuadrado fue clave para transformar la actividad, ya que al observar la figura desde otra perspectiva dejaron de enfocarse en el espacio que ocupaban y lograron apreciar las dimensiones de la figura de forma completa y el papel de los cuadrados internos. Esto les facilitó identificar los lados de manera simultánea para deducir cómo calcular el área y avanzar naturalmente hacia el Nivel 2 de análisis.

En las últimas rondas, la mayoría de los niños comprendió lo que A9 señalaba para calcular el perímetro de las figuras. Sin embargo, al calcular el área aún expresaban dificultades para enunciarlo: ¿metros? o ¿cuadrados? Al notar que los alumnos ya identificaban a detalle la diferencia entre el “espacio de adentro” y el “borde” del cuadrado y que la confusión se remitía a las unidades de medición para cada magnitud, se procedió a lo siguiente:

> M: Cuando estamos caminando alrededor del cuadrado, ¿qué estamos midiendo?
> A12: El borde.
> M: Sí, eso tiene un nombre además de borde y alrededor, ¿saben cómo se llama?
> A13: ¿Arista?

M: No, todo el borde tiene un nombre, ¿saben cuál es?
A2: ¿Contorno?
M: Y cuando nos paramos dentro, en un cuadrado de adentro, estamos hablando del espacio de la figura, ¿saben cómo se llama ese espacio? (Nadie contestó). (Comunicación personal, 2026)

En esta fase se orientó a los alumnos a explorar de manera concreta las unidades lineales (perímetro) y cuadráticas (área) utilizando cuadrados delimitados con cinta. Al caminar alrededor del cuadrado cuando escuchaban la palabra *borde* y detenerse dentro del cuadrado al escuchar *superficie*, los estudiantes distinguieron visualmente y mediante movimientos corporales la diferencia entre perímetro y área. En esta fase, los alumnos comenzaron a reconocer propiedades geométricas a través de actividades manipulativas que los llevaron a descubrir relaciones espaciales (Jaime y Gutiérrez, 1990).

Durante las primeras rondas, los estudiantes utilizaron estrategias básicas como el conteo de los lados de cada cuadrado para determinar el perímetro, pero mostraron confusión al calcular el área. Al cambiar su posición al exterior del cuadrado, obtuvieron una mejor perspectiva y desarrollaron estrategias más eficientes, como multiplicar los lados para calcular el área.

La confusión entre unidades lineales y cuadráticas es parte de un obstáculo epistemológico propio de la transición entre los niveles de razonamiento; es decir: los alumnos ya logran relacionar y multiplicar los lados para calcular el área (Nivel 2), pero su lenguaje explicativo corresponde al Nivel 1. Esta diferencia entre lo que ya saben calcular y las palabras que emplean para describir cómo lo hacen demuestra que el avance en los niveles de Van Hiele es un proceso gradual y continuo (Aravena *et al*., 2016).

El razonamiento expresado por A9, cuando propone multiplicar un lado por otro para obtener el área, representa un avance conceptual en el aprendizaje de la medición, ya que es muestra de la transición que inicia con el conteo directo de unidades cuadradas discretas hacia el manejo multiplicativo de las dos dimensiones que componen la figura. Según el modelo de Van Hiele, este avance representa cómo la experimentación guiada del profesor permite a los alumnos comprender las propiedades geométricas y estructurar un razonamiento más formal y organizado (Labra y Vanegas, 2022).

Fase de explicitación

Al terminar con la actividad del cuadrado con cinta, se implementó la fase de explicitación, la cual consistió en dialogar, de manera grupal, sobre la actividad y los aprendizajes alcanzados para expresar lo aprendido con mayor precisión. Asimismo, los alumnos reflexionaron acerca de las complicaciones, retos, soluciones y métodos que utilizaron en la actividad:

M: ¿Recuerdan cuándo les pregunté cómo se le llamaba al contorno y al espacio de la figura? ¿Ahora ya saben cómo se llama? (Nadie contestó).
M: Todo ese contorno de una figura se llama perímetro. Esto quiere decir que la medida de la distancia alrededor de una figura se llama perímetro.
A10: Lo de adentro se llama área, ¿verdad, maestro?
M: Sí, así es y para el área usamos metros cuadrados, porque medimos dentro de la figura y cubrimos toda la superficie con cuadrados de la misma medida.
A10: Oh sí… y para el perímetro metros.
M: Su compañera comentó que, para calcular el perímetro y área de la figura, ella sumó y multiplicó.
A9: Yo sumé los cuadrados de alrededor para el perímetro y para el área multipliqué una parte por otra.
M: Bien, pero cambiemos la palabra parte por lado. ¿Los demás qué hicieron?

> A10: Yo sumé los metros de un lado y los multipliqué por los 4 lados, porque son 4 lados los que tiene un cuadrado para sacar el perímetro. Para sacar el área, primero sumé los metros de un lado y después los multipliqué por sí mismos porque un cuadrado mide lo mismo en todos sus lados.
> A7: Yo solo sumé lo de alrededor y a las personas de adentro para sacar el perímetro y el área.
> A14: Yo sumé un lado de afuera. Lo multipliqué por el número de lados y saqué el perímetro y para el área conté a las personas de adentro y ya. (Comunicación personal, 2026)

En esta fase los estudiantes reflexionaron y dialogaron, de manera grupal, sobre los procedimientos utilizados, los retos enfrentados y las soluciones encontradas durante la actividad del cuadrado con cinta. Como se observa, en esta etapa, los alumnos comienzan a utilizar el lenguaje matemático para describir conceptos geométricos y de medición de manera precisa (Jaime y Gutiérrez, 1990). Esto demuestra el proceso de conceptualización y reconocimiento de la diferencia entre perímetro, área y sus unidades de medida, lo cual es característico de esta fase donde los alumnos aún dependen de la visualización para entender las propiedades geométricas.

Al dialogar sobre los métodos utilizados, surgieron diversas estrategias: algunos alumnos comenzaron a utilizar el procedimiento de multiplicar los lados para encontrar el área, mientras que otros, como A7, dependían del conteo de unidades o personas para determinar las medidas. Esto refleja ciertos indicios del Nivel 3 de clasificación, donde los alumnos empiezan a justificar sus procedimientos, pero todavía necesitan reforzar la precisión del lenguaje matemático propio del Nivel 2.

Un momento clave de esta fase fue cuando se modificó el término *parte* sustituyéndolo por *lado*. Esto ayudó a los estudiantes a nombrar correctamente los elementos geométricos. Este tipo de intervención docente, donde se ajusta el lenguaje informal hacia uno más formal, es esencial para consolidar la comprensión conceptual, como destaca Crowley (1987) al señalar que el avance en los niveles de Van Hiele depende del dominio del vocabulario matemático. Al analizar la fase de explicitación, el docente señaló la naturaleza del perímetro directamente como una medida, precisando la diferencia entre el objeto geométrico en cuestión (el contorno) y su magnitud. Esto demuestra la importancia de emplear un lenguaje preciso y convencional según avanza el proceso de enseñanza.

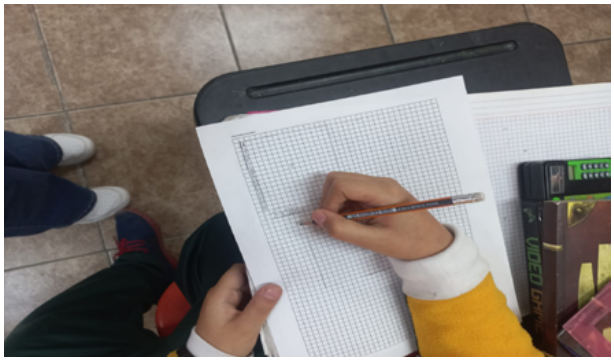
Fase de orientación libre

En la cuarta fase se debe profundizar en los conceptos aprendidos con actividades más abiertas, generales y de aplicación. Para tal efecto se les proporcionó a los alumnos retículas cuadriculadas y se les solicitó que dibujaran cuadrados y rectángulos de diferentes tamaños. Después se les indicó que calcularan el perímetro y el área considerando los cuadrados pequeños del interior:

> M: Ahora que tenemos nuestros cuadrados y rectángulos dibujados en las hojas, vamos a contar cuántos cuadrados pequeños caben dentro del cuadrado y del rectángulo y cuántos están alrededor. Es decir, vamos a calcular el área y el perímetro de nuestras figuras. (Comunicación personal, 2026)

En la consigna anterior se observa la intención de emplear el conteo de unidades cuadradas no convencionales como apoyo para medir el área y el perímetro. Sin embargo, este último requiere de unidades lineales (los segmentos del borde de los cuadrados internos); situación que no fue precisada en la consigna. A pesar de eso, algunos alumnos utilizaron su regla para medir el perímetro mientras que otros contaron cuadro por cuadro para medir el área:

Figura 4. Cálculo de perímetro y área en retículas cuadradas



Fuente: *elaboración propia*

Esta fase corresponde a la etapa de orientación libre, la cual, según Jaime y Gutiérrez (1990), permite a los alumnos explorar de forma independiente para consolidar su razonamiento geométrico. En este sentido, el grupo aplicó de manera autónoma los conocimientos presentes para calcular de manera diversificada el perímetro y el área de cuadrados y rectángulos sobre retículas cuadriculadas.

El hecho de que algunos alumnos utilizaran un instrumento graduado para la medición del perímetro muestra la comprensión de que se trata de una magnitud unidimensional que representa la longitud del contorno. Esto implica el uso de unidades de medida lineales como los centímetros de la regla o los segmentos de los lados de la cuadrícula. No obstante, esta herramienta de medición no pudo transferirse al área, donde se procedió al conteo de cuadros dentro de la retícula. Esto es característico del Nivel 2 de análisis, donde los estudiantes reconocen las propiedades de las figuras, pero todavía dependen del contexto visual y tienen dificultades para aplicar reglas generales en situaciones nuevas. Crowley (1987) y Aravena *et al*. (2016) señalan que este tipo de confusión es común cuando los estudiantes no han consolidado la relación entre conceptos geométricos, lo que requiere mayor práctica y exposición a diversas situaciones problemáticas.

Cabe señalar que esta dificultad pudo derivar de la imprecisión en la consigna del docente, la cual propició que algunos alumnos recurrieran al conteo de unidades cuadro por cuadro. Este comportamiento subraya la necesidad de emplear un lenguaje adecuado para diferenciar entre las magnitudes lineales y las de superficie.

Fase de integración

Durante esta fase se orientó a los estudiantes a sistematizar los conceptos abordados durante las sesiones, integrando conceptos clave como *unidades lineales*, *unidades cuadradas*, *ancho*, *largo*, *base* y *altura*, los cuales habían sido abordados de modo intuitivo sin su nomenclatura formal. Este momento no tuvo como objetivo dar una definición teórica de dichos elementos, sino la consolidación conceptual construida a partir de la práctica reflexiva y el diálogo grupal. Como destaca Crowley (1987), la formalización del lenguaje matemático es una consecuencia del aprendizaje alcanzado, es la vinculación de los términos técnicos con sus aproximaciones empíricas.

En esta última fase, los estudiantes repasaron y consolidaron los conceptos aprendidos durante las actividades previas, unificando el conocimiento adquirido sobre perímetro y área. La integración conceptual se ejemplifica con el registro dialógico de A10 quien emplea los conceptos abordados durante estas sesiones de clase:

> A10: Para el perímetro usamos metros, que son unidades lineales porque miden la longitud de los lados. Para el área usamos metros cuadrados, que son unidades cuadradas porque medimos el espacio dentro de la figura. (Comunicación personal, 2026)

Como se puede observar, esta fase permite a los alumnos reflexionar, organizar y conectar los conceptos geométricos de manera coherente, lo que facilita la transición hacia niveles de razonamiento más avanzados. Dicho momento permitió que los alumnos estructuraran y formalizaran sus conocimientos, preparándolos, a su vez, para aplicarlos en situaciones futuras. A manera de síntesis, la Tabla 2 muestra los principales

resultados y los niveles de razonamiento identificados durante la implementación de cada fase de aprendizaje:

Tabla 2. Resultados observados por categoría de análisis

Fases de aprendizaje	Niveles de razonamiento	Resultados encontrados
Fase 1. Información	Nivel 1 con evidencias iniciales del Nivel 2	-Identificación de cuadrados y rectángulos a partir de su apariencia. -Reproducción adecuada de las formas mediante doblado de papel o juego de geometría. -Reconocimiento de propiedades como número de lados, vértices y aristas.
Fase 2. Orientación dirigida	Transición del Nivel 1 hacia el Nivel 2.	-Diferenciación entre el borde y la superficie de la figura. -Evolución en las estrategias de cálculo: del conteo de unidades a la propuesta de multiplicar los lados para obtener el área.
Fase 3. Explicitación	Consolidación del Nivel 2 con indicios del Nivel 3	-Adquisición y uso de lenguaje matemático convencional. -Comprensión del significado del perímetro como magnitud independiente.
Fase 4. Orientación libre	Nivel 2	-Aplicación autónoma de conocimientos para la medición de perímetro y área. -Uso adecuado de instrumentos (regla) o conteo para el cálculo de superficies.
Fase 5. Integración	Nivel 2 y aproximación al Nivel 3	-Sistematización de los conceptos abordados y construcción conceptual de las unidades de medición convencionales en área y perímetro.

Fuente: *elaboración propia*

Los datos anteriores confirman que el razonamiento geométrico evolucionó gradualmente, partió del reconocimiento visual, avanzó hacia la estructuración conceptual de las magnitudes y se concretó en la abstracción de las propiedades dimensionales de los cuadriláteros. Esta transición se vio reflejada en la apropiación y consolidación de un lenguaje matemático formal.

CONCLUSIONES

Los resultados muestran cómo las distintas fases de aprendizaje sugeridas en el modelo de Van Hiele permiten al docente establecer una secuencia de enseñanza progresiva que lleva a los estudiantes a la comprensión gradual del perímetro y el área, permitiéndoles la vinculación de los conceptos formales con actividades prácticas y de reconocimiento geométrico. Esto inicia con la visualización y percepción de los objetos en cuestión hasta avanzar hacia nociones de carácter abstracto.

El modelo de Van Hiele se presentó como una herramienta didáctica valiosa para estructurar la enseñanza del área y el perímetro respetando los niveles de razonamiento del alumnado, lo que facilitó el diseño de una secuencia didáctica progresiva vinculada con el pensamiento geométrico de los estudiantes y propició avances significativos en su aprendizaje durante el resto de las fases. Siguiendo a Jaime y Gutiérrez (1991), esta secuencia de enseñanza permitió a los estudiantes incrementar sus niveles de razonamiento geométrico, transitar en algunos casos al Nivel 2 y mostrar algunos indicios de aproximación al Nivel 3 durante la fase de integración, que es poco frecuente en educación infantil (Berciano *et al*., 2017).

Las fases de aprendizaje propuestas en este modelo de enseñanza constituyen un elemento secuencial y progresivo que permite a los docentes y los estudiantes acercarse progresivamente al estudio convencional del perímetro y el área. Asimismo, el uso de materiales concretos y manipulativos, el trabajo colaborativo, la integración de saberes y la conexión con contextos reales mostraron ser estrategias de gran potencial para comprender estas propiedades geométricas.

Además de mostrar el avance progresivo de los alumnos en los niveles de razonamiento, la intervención demostró que transitar de la medición lineal (perímetro) a la medición de superficies genera dificultades en los niños. Sin embargo, el modelo de Van Hiele resultó funcional para propiciar esta evolución y, en el caso del cálculo del área, para superar el conteo uno a uno de los cuadrados internos que la componen y priorizar el empleo de estrategias multiplicativas. De ello se deduce que el énfasis en la experiencia visual y espacial antes que el uso anticipado de fórmulas favorece que los alumnos comprendan que la medición de áreas es un proceso donde deben relacionar las dimensiones de la figura de manera abstracta.

Por otra parte, este estudio evidenció que la evolución del razonamiento geométrico depende también de la mediación docente. Esta relación se hizo presente en la fase de orientación libre, donde la falta de precisión en la consigna sobre las unidades de medida generó dificultades procedimentales en los alumnos. En este sentido,

la intervención del profesor debe fomentar la exploración y la explicación de conjeturas en cada momento de la clase, asegurando que el lenguaje matemático se ajuste a la evolución y caracterización del razonamiento de los estudiantes ante la resolución de tareas matemáticas (Labra y Vanegas, 2022).

Es preciso reconocer que el alcance de este trabajo presenta ciertas limitaciones metodológicas. Al ser un estudio de caso aplicado a una muestra acotada en un contexto particular, sus resultados no pueden ser generalizados. No obstante, abren posibilidades para generar nuevas propuestas que permitan desarrollar el razonamiento geométrico de otros conceptos matemáticos extensivos a diversos niveles educativos.

Desde una perspectiva científica y social, el diseño de secuencias didácticas basadas en las fases de aprendizaje de Van Hiele constituye un aporte para fortalecer la enseñanza de la geometría en educación primaria a través de propuestas de enseñanza tendientes a la autonomía, el pensamiento lógico y el uso funcional del conocimiento geométrico de los alumnos. Este diseño de tareas puede transferirse con éxito a la enseñanza de otros polígonos regulares o, incluso, a la construcción de conceptos geométricos más avanzados, con la consideración secuencial de los niveles de razonamiento planteados y las fases de aprendizaje implementadas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Aravena, M., Gutiérrez, Á. y Jaime, A. (2016). Estudio de los niveles de razonamiento de Van Hiele en alumnos de centros de enseñanza vulnerables de educación media en Chile. *Enseñanza de las Ciencias. Revista de Investigación y Experiencias didácticas*, *34*(1), 107-128. https://doi.org/10.5565/rev/ensciencias.1664

Berciano, A., Jiménez-Gestal, C. y Salgado, M. (2017). Razonamiento y argumentación en la resolución de problemas geométricos en educación infantil: un estudio de caso. En J. M. Muñoz-Escolano, A. Arnal-Bailera, P. Beltrán-Pellicer, M. L. Callejo y J. Carrillo (Eds.), *Investigación en educación matemática XXI* (pp. 147-156). SEIEM.

Bustamante-Valdés, M., Caamaño, C., Lodhi, A. y Díaz-Levicoy, D. (2024). Aplicación del modelo de Van Hiele al estudio de los conceptos de perímetro área en una escuela rural con aulas multigrado. *Paradigma*, *XLV*(1), 1-20. https://doi.org/10.37618/PARADIGMA.1011-2251.2024.e2024009.id1338

Clements, D. y Battista, M. (1992). Geometry and Spatial Reasoning. En *Handbook of Research on Mathematics Teaching and Learning* (pp. 420-464). Macmillan Library Reference.

Crowley, M. L. (1987). The Van Hiele model of the development of geometric thought. En *Learning and teaching geometry*, *K-12* (pp. 1-16). NCTM.

Chavarria, N. (2020). Modelo Van Hiele y niveles de razonamiento geométrico de triángulos en estudiantes de Huancavelica. *Investigación Valdizana*, *14*(2), 85-95. https://doi.org/10.33554/riv.14.2.587

Falconi, X. (2021). Modelo de Van Hiele y su utilización para la enseñanza de la geometría. *Polo del Conocimiento*, *6*(3), 2261-2278. https://polodelconocimiento.com/ojs/index.php/es/article/view/2505

Guisasola, J., Ametller, J. y Zuza, K. (2021). Investigación basada en el diseño de Secuencias de Enseñanza-Aprendizaje: una línea de investigación emergente en Enseñanza de las Ciencias. *Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias*, *18*(1), 1801. https://doi.org/10.25267/Rev_Eureka_ensen_divulg_cienc.2021.v18.i1.1801

Guisasola, J. (2024). La investigación basada en el diseño: algunos desafíos y perspectivas. *Revista Eureka sobre enseñanza y divulgación de las Ciencias*, *21*(2), 101-112. https://doi.org/10.25267/Rev_Eureka_ensen_divulg_cienc.2024.v21.i2.2801

Gutiérrez, A. y Jaime, A. (1991). El modelo de razonamiento de Van Hiele como marco para el aprendizaje comprensivo de la geometría. Un ejemplo: Los Giros. *Educación Matemática*, *3*(2), 49-65.

González, A., Manero, V., Arnal-Bailera, A. y Puertas, M. (2022). Proof levels of graph theory students under the lens of the Van Hiele model. *International Journal of Mathematical Education in Science and Technology*, *55*(8), 1938-1956, https://doi.org/10.1080/0020739X.2022.2113467

Jaime, A. y Gutiérrez, A. (1990). Una propuesta de fundamentación para la enseñanza de la geometría: El modelo de Van Hiele. En S. Llinares y M. Sánchez (Eds.), *Teoría y práctica en educación*

matemática (pp. 295-384). Colección Ciencias de la Educación.

Labra, J. y Vanegas, C. (2022). Desarrollo del razonamiento geométrico de estudiantes de enseñanza media cuando abordan el concepto de homotecia. *Revista Latinoamericana de Investigación en Matemática Educativa*, *25*(1), 93-120. https://doi.org/10.12802/relime.22.2514

López, W. O. (2013) El estudio de casos: una vertiente para la investigación educativa. *Educere*, *17*(56), 139-144. https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=35630150004

Sánchez, E., Sánchez, A. y Roa, J. (2024). Modelo Van Hiele para la enseñanza de la geometría: análisis de la producción científica española. *European Public & Social Innovation Review*, *9*, 1-16. https://doi.org/10.31637/epsir-2024-1365

Sarrín, M. (2019). Rotaciones y niveles de razonamiento, según el modelo de Van Hiele: resultados de una experiencia. *Educación*, *28*(54), 127-158. https://doi.org/10.18800/educacion.201901.007

Secretaría de Educación Pública [SEP]. (2024a). *Programa sintético de la Fase 5. Programa de Estudio para la Educación Primaria.* México.

Secretaría de Educación Pública [SEP]. (2024b). *Desarrollo de habilidades. Matemáticas Segunda parte. Cuadernos de apoyo curricular para la práctica docente. Primaria. Fase 5*. México.

Van Hiele, P. M. (1986). *Structure and insight: A theory of mathematics education*. Academic Press.

El derecho a la educación en Oaxaca: reivindicación y experiencias pedagógicas en la formación de formadores interculturales

The right to education in Oaxaca: vindication and pedagogical experiences in intercultural teacher training

Eduardo Bautista Martínez*
ecbm@iisuabjo.edu.mx

María Leticia Briseño Maas*
mbrisenomaas@gmail.com

Iván Juárez López*
ivanjuarez@iceoaxaca.edu.mx

*Universidad Autónoma Benito Juárez de Oaxaca, México

Recepción: 1 de mayo de 2026
Aceptación: 10 de julio de 2026
DOI: https://doi.org/10.70141/mamakuna.27.1363

Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional

RESUMEN

Este artículo analiza la formación de formadores interculturales en Oaxaca, México, como un mecanismo fundamental para materializar el derecho a la educación en contextos de diversidad sociocultural. Se registra una de las mayores diversidades etnolingüísticas del país, con 16 grupos étnicos y 176 variantes lingüísticas. Sin embargo, a pesar de los avances normativos en la Constitución (2019) y las Leyes Generales de Educación Superior (2021) y de Humanidades, Ciencias, Tecnologías e Innovación (2023) persiste una mirada centralista que obstaculiza la operatividad territorial de dichos derechos. El enfoque de este artículo se sustenta en el análisis documental y estudio de experiencias institucionales clave como la Escuela Normal Bilingüe Intercultural de Oaxaca y la Universidad Autónoma Comunal de Oaxaca. A partir de estos casos, se plantea que la formación docente prácticas pedagógicas situadas. Se concluye que es urgente reconocer y respaldar institucionalmente a las y los formadores interculturales para transitar del discurso a la autonomía pedagógica en los territorios de Oaxaca.

Palabras clave: derecho a la educación, formación docente, interculturalidad, experiencias pedagógicas, Oaxaca

ABSTRACT

This article analyzes the training of intercultural educators in Oaxaca, Mexico, as a fundamental mechanism for realizing the right to education in contexts of sociocultural diversity. The region is home to one of the highest levels of ethnolinguistic diversity in the country, with 16 ethnic groups and 176 linguistic variants. However, despite regulatory advances in the Constitution (2019) and the General Laws on Higher Education (2021) and on the Humanities, Sciences, Technologies, and Innovation (2023), a centralist perspective persists that hinders the effective implementation of these rights at the local level. This article's approach is based on a review of the literature and an examination of key institutional experiences, such as the Bilingual Intercultural Teacher Training College of Oaxaca and the Autonomous Communal University of Oaxaca. Drawing on these cases, the article argues that teacher training should be grounded in situated pedagogical practices. It concludes that there is an urgent need to recognize and institutionally support intercultural educators in order to move from discourse to pedagogical autonomy in the territories of Oaxaca.

Keywords: right to education, teacher training, interculturality, pedagogical experiences, Oaxaca

INTRODUCCIÓN

La lucha por la educación indígena e intercultural en Oaxaca, una entidad federativa del sureste de México, ha sido, históricamente, un proceso de reivindicación política y social impulsado por comunidades indígenas en defensa de su autonomía y saberes comunitarios desde hace cinco décadas. Con la reforma al artículo 3 constitucional del 2019, la Ley General de Educación Superior (2021) y la Ley General en Materia de Humanidades, Ciencias, Tecnologías e Innovación (2023) esta lucha ha encontrado un sustento jurídico-normativo que, al menos en el plano discursivo y legal, establece la responsabilidad del Estado de garantizar modelos educativos con pertinencia cultural y procesos de formación que respeten la lengua, la cosmovisión y las dinámicas organizativas de las comunidades.

Esta entidad registra una de las mayores diversidades etnolingüísticas no solo de México, sino del continente, con 16 grupos étnicos y 176 variantes lingüísticas. De acuerdo con el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI, 2020), el 31.2 % de la población total de 4 132 000 es hablante de una lengua indígena y el 65.7 % se identifica como indígena por autoadscripción. Además, 418 municipios de los 570 que la componen se rigen por sistemas normativos indígenas, y aproximadamente el 80.3 % de la totalidad del territorio oaxaqueño se encuentra bajo la tenencia de ejidos y comunidades agrarias (Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano [Sedatu], 2024). En este contexto, el cumplimiento efectivo del derecho a la educación en Oaxaca, reconfigurado mediante el marco normativo (2019-2023), requiere superar el reto de la operatividad territorial real que reconozca y respete la diversidad sociocultural.

Así, para los pueblos originarios de Oaxaca, el avance más significativo de este marco discursivo y legal es el reconocimiento explícito de la interculturalidad dentro del sistema educativo a través de la llamada Nueva Escuela Mexicana (NEM). Esta política educativa propone un cambio de paradigma al "colocar a la comunidad como el núcleo integrador de los procesos de enseñanza y aprendizaje" (Secretaría de Educación Pública [SEP], 2022, p. 67), reconociendo la autonomía del magisterio para contextualizar contenidos nacionales desde los territorios. En el documento oficial se señala que la autonomía implica que los programas de estudio deben ser apropiados por los docentes mediante su "resignificación y contextualización de acuerdo con las necesidades formativas de los estudiantes, considerando las condiciones escolares, familiares, culturales, territoriales y sociales" (SEP, 2022, p. 71).

Sin embargo, este andamiaje legal y la narrativa de la NEM no deben interpretarse como un acto de benevolencia del Estado, sino como el resultado de una compleja historia de resistencia y lucha social en Oaxaca. Sostenemos —en este artículo— que el éxito de este marco legal no reside en su redacción técnica y jurídica, sino en su aplicación efectiva. Es decir, lo importante es cuando esas leyes llegan a las comunidades. Así, dicha transición encuentra su eje operativo y su mayor desafío en la capacidad de las y los docentes para actuar como mediadores entre el discurso del Estado y las realidades concretas de las aulas en donde trabajan. Es precisamente aquí donde el formador de formadores emerge como un actor político clave capaz de efectivizar el derecho a la educación en los territorios rurales e indígenas.

Por ello, el objetivo de este artículo es analizar la formación de formadores interculturales como un mecanismo operativo fundamental para materializar del derecho a la educación en Oaxaca. El enfoque de este artículo se sustenta en el análisis documental y estudio de experiencias institucionales clave como la Escuela Normal Bilingüe Intercultural de Oaxaca (ENBIO) y la Universidad Autónoma Comunal de Oaxaca (UACO), donde la formación de docentes requiere la sistematización de sus experiencias y prácticas pedagógicas situadas en los territorios. En estos espacios se tiene claro que la formación de formadores no implica solo un proceso técnico-pedagógico aislado, sino un campo de tensión política que puede permitir cerrar la brecha entre la normativa jurídica y la práctica

educativa en los territorios. En estos contextos locales, el proceso pedagógico es un factor de fortalecimiento de la autonomía y del desarrollo integral de las comunidades.

Al respecto, si bien los estudios sobre la educación intercultural y el movimiento magisterial en Oaxaca tienen amplia discusión, el aporte de este trabajo radica, por un lado, en el análisis comparativo contrapuesto entre un modelo histórico de formación docente bilingüe y una experiencia emergente de formación comunal universitaria. Por el otro, en la articulación crítica entre el andamiaje legal más reciente (2019-2023) y la práctica pedagógica real del formador de formadores como mediador político territorial.

El presente artículo se estructura en tres apartados fundamentales. En el primer apartado se analiza, a través de una línea del tiempo, la brecha entre los avances legislativos y la rigidez administrativa estatal desde el modelo educativo asimilacionista hasta la creación del Proyecto para la Transformación de la Educación en Oaxaca (PTEO) en Oaxaca. El segundo apartado examina las experiencias de la ENBIO y la UACO como instituciones interculturales de educación superior que permiten comprender el papel político de las y los docentes formadores. En estos espacios se emplean metodologías y experiencias pedagógicas propias. Finalmente, el tercer apartado aborda obstáculos estructurales como la precariedad presupuestal y las tensiones entre la NEM y las realidades territoriales. La efectividad del derecho a la educación en Oaxaca exige que el Estado trascienda lo jurídico y discursivo hacia el reconocimiento pleno de experiencias pedagógicas propias.

DESARROLLO

Estrategia metodológica y casos de estudio

Para el desarrollo del presente estudio se adoptó un enfoque cualitativo con alcance descriptivo-analítico, estructurado a partir del estudio de casos institucionales y el análisis documental. La elección de la ENBIO y la UACO responde a un criterio de muestreo intencional y analítico. Ambas instituciones representan experiencias emblemáticas y contrastantes de la educación intercultural de Oaxaca. El caso de la ENBIO encarna una propuesta educativa pionera surgida desde el normalismo público y el movimiento magisterial. La UACO constituye una iniciativa de educación superior de carácter comunal de reciente creación. El análisis comparado permite examinar cómo se traducen los marcos normativos e históricos en prácticas pedagógicas situadas dentro de Oaxaca.

La recolección de información se realizó mediante la recopilación y revisión sistemática de fuentes primarias y secundarias. Los criterios de inclusión para el acervo documental abarcaron: a) normativa y legislación vigente a nivel federal y local (reformas al artículo 3 constitucional, Ley General de Educación, Ley de Educación del Estado de Oaxaca); b) documentos institucionales fundacionales y de gestión (mallas curriculares, planes y programas de estudio, reglamentos internos y proyectos educativos institucionales de la ENBIO y la UACO) y c) sistematización de experiencias pedagógicas y reflexiones de la práctica educativa de formadores de formadores.

El procesamiento de la información se realizó mediante un análisis de contenido cualitativo, articulado en torno a categorías transversales como autonomía, comunalidad, derecho a la educación y pertinencia lingüística y cultural. Con el propósito de garantizar la validez y rigurosidad metodológica, se implementó una triangulación de fuentes, contrastando el marco normativo con los documentos teórico-institucionales y las experiencias pedagógicas documentadas. Este procedimiento permitió visibilizar las tensiones y brechas entre el discurso legal y su implementación efectiva en la formación de formadores interculturales.

Contexto histórico: de la resistencia a la norma jurídica

Oaxaca se ha caracterizado por una trayectoria de movilización social donde la educación ha

sido un eje de resistencia y lucha política. Desde la década de los setenta del siglo XX hasta nuestros días, la demanda ha sido constante: una educación intercultural acorde con las necesidades de los pueblos y las comunidades indígenas de la entidad. Al contrastar la historia de estas demandas sociales con los logros obtenidos en la normativa educativa actual, es importante señalar que no es suficiente la sola existencia de un marco legal en Oaxaca. Si bien el marco jurídico actual (2019-2023) constituye un hito fundamental en este momento, su implementación revela una paradoja estructural: mientras la normativa muestra una progresiva apertura intercultural, los aspectos financieros y administrativos de ese avance siguen conservando continuidades centralistas que obstaculizan su efectiva operatividad en los territorios, sobre todo en lugares de mayores desigualdades sociales.

Esta brecha entre el avance normativo y la operatividad administrativa no es casualidad, sino que responde sobre todo a una herencia histórica de carácter asimilacionista en el país. La contradicción es el síntoma de una lucha de largo aliento contra un Estado que, históricamente, utilizó la escuela como un instrumento de homogeneización cultural y lingüística. En este proceso histórico de largo alcance, las comunidades indígenas han rechazado los modelos pedagógicos asimilacionistas que, bajo una supuesta integración nacional, han buscado imponer desde inicios del siglo XX el abandono de la identidad cultural en favor de una "mexicanidad" homogénea. Como sostiene la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura y el Instituto Internacional para la Educación Superior en América Latina y el Caribe (Unesco-IESALC, 2022), el tránsito hacia una educación inclusiva exige superar la herencia de aquellos modelos asimilacionistas, reconociendo que la equidad educativa comienza con el respeto a la diversidad sociocultural y lingüística de los pueblos. Un aporte clave e histórico en este debate es, precisamente, el de Bonfil Batalla (1987) quien planteó, de manera clara, esa tensión entre el México imaginario que busca el progreso económico a través de la unidad cultural y el México profundo que resiste la adversidad desde sus propias raíces.

En Oaxaca, la educación indígena e intercultural bilingüe dejó de ser una concesión del Estado para ser una exigencia política en una entidad donde más del 65 % de la población se autoadscribe a alguno de los 16 pueblos indígenas y 418 municipios se rigen por sus propios sistemas normativos indígenas. Un actor clave en la lucha contra los modelos educativos centralistas y homogéneos ha sido, precisamente, el movimiento magisterial, aglutinado en torno a la Sección XXII, en alianza con las comunidades. Las y los maestros indígenas integrantes de los colectivos pedagógicos han impulsado una lucha para que el bilingüismo deje de ser un paso intermedio hacia la castellanización y se transforme en una herramienta de reafirmación política. La exigencia es contundente: las lenguas indígenas deben tener el mismo estatus académico y jurídico que el español, contrarrestando la ideología racista, homogeneizante y excluyente del sistema educativo.

Esta movilización social y magisterial se concretó en el PTEO, una propuesta pedagógica alternativa que sistematiza las demandas históricas de las comunidades indígenas. En este contexto, el PTEO no es solo un documento técnico, sino una manifestación de lo que Baronnet (2013) llama "autonomía educativa" en la praxis. Al ser impulsado por las y los docentes indígenas, este proyecto busca potenciar las capacidades de las comunidades para definir sus propios procesos de formación, desafiando la hegemonía del currículo nacional. A partir de esta resistencia se busca transitar de una "educación para indígenas" hacia una educación construida desde y para las comunidades. En este sentido, la formación de formadores interculturales se convierte en un mecanismo indispensable para atender esta brecha histórica entre los avances normativos y la adecuada aplicación en los diversos territorios.

La formación de formadores interculturales tiene su raíz en la gestación del movimiento pedagógico en Oaxaca, el cual permitió transitar de una protesta laboral a una propuesta educativa crítica. Para comprender la relevancia de

este proceso es necesario precisar la articulación entre sus actores clave: la Sección XXII representa la estructura sindical y política del magisterio oaxaqueño que ha liderado la resistencia frente al Estado. Dentro de esta, la Coalición de Maestros y Promotores Indígenas de Oaxaca (CMPIO) ha fungido como el brazo intelectual y pedagógico encargado de la educación indígena, cuyo trabajo tiene antecedentes desde 1974 en la sistematización de pedagogías propias. De la unión de estas fuerzas y su alianza con las comunidades se materializó el PTEO como un proyecto educativo propio que constrasta más de cinco décadas de experiencias pedagógicas de la CMPIO con un marco legal e institucional que tiene apenas cinco años.

Esta trayectoria de resistencia y lucha otorga significado al reciente marco legal (2019-2023), demostrando que estas reformas no nacen de una concesión administrativa, sino de la presión histórica de los pueblos y el magisterio organizado para lograr una educación propia que sea pertinente a las realidades de las comunidades rurales e indígenas. Bajo esta lógica, el marco jurídico actual incorpora demandas históricas relacionadas con la interculturalidad con enfoque de derechos, la autonomía profesional de las y los docentes, la contextualización curricular y la centralidad de la comunidad como eje de los procesos de enseñanza-aprendizaje. Asimismo, estas reformas ponen la gratuidad y obligatoriedad en la educación superior, reconociendo a las universidades comunales e interculturales de Oaxaca como espacios legítimos de formación. En conjunto, estos aspectos representan la culminación de una larga lucha por la dignidad de los pueblos indígenas de Oaxaca.

Estas bases históricas han sido fundamentales para que hoy las instituciones de educación superior comunal e intercultural operen desde una lógica de autonomía y pertinencia. La formación de formadores interculturales emerge como mecanismo operativo para transitar de la resistencia política a la práctica pedagógica situada. De este modo, las y los docentes dejan de ser ejecutores de planes y programas centralizados para convertirse en mediadores en los territorios, capaces de traducir el marco legal vigente en una realidad concreta que reconozca, valide y pueda potenciar la autonomía de los pueblos originarios.

Experiencias pedagógicas desde el docente formador de formadores

La traducción del marco legal de la educación a la práctica educativa en los territorios de Oaxaca encuentra su manifestación concreta en cinco instituciones de educación superior que funcionan bajo el modelo intercultural o comunal. Sin embargo, los alcances son más amplios si consideramos que estas instituciones operan a través de una red de más de treinta sedes o unidades que han institucionalizado la formación de formadores interculturales.

Para los propósitos de este artículo vamos a retomar el caso de la ENBIO y la UACO que representan espacios de formación y constituyen nodos operativos donde el docente formador asume su papel de mediador y actor político. Las instituciones restantes son la Universidad Intercultural del Pueblo con diecisiete unidades académicas en todo el estado, el Instituto Superior Intercultural Ayuuk (ISIA) que tiene su sede centralizada en Jaltepec de Candayoc, Mixe, la Universidad Intercultural de los Pueblos del Sur (UNISUR).

La ENBIO se erige como el referente histórico y pedagógico intercultural más importante de Oaxaca. Esta institución se fundó como una respuesta a las demandas de la CMPIO y el movimiento magisterial, lográndose lo que parecía imposible para el Estado: un modelo de formación docente donde las lenguas originarias son el eje central del currículo. A diferencia de otras instituciones formadoras, la ENBIO ha consolidado en nuestros días un modelo pedagógico donde la lengua materna de las y los estudiantes (provenientes de los dieciséis pueblos originarios) constituye el mecanismo principal en la construcción de conocimientos. Las y los docentes de esta institución no se limitan a transmitir un currículo nacional estandarizado, sino que actúan como facilitadores en

la sistematización de saberes comunitarios, permitiendo que los futuros docentes desarrollen una identidad ligada a la revitalización lingüística. Este enfoque garantiza que el derecho a la educación se ejerza desde la propia lengua, transformando el aula en un espacio donde se cambia la jerarquía del español y se valoran por igual otros idiomas y conocimientos, los cuales deben reconocerse y enseñarse con respeto y responsabilidad institucional.

Por su parte, podemos señalar que la UACO representa la experiencia más disruptiva de la última década en el ámbito de la autonomía en Oaxaca. La UACO opera a través de centros universitarios comunales insertos de manera directa en los territorios, donde la formación profesional ocurre en asamblea y bajo la lógica de lo que, en Oaxaca, llamamos "comunalidad". La base de este planteamiento es Martínez Luna (2010). Para este autor indígena oaxaqueño, la comunalidad no es solo un concepto teórico, sino una forma de vida que se articula a través de la tierra, el poder comunal (asamblea comunitaria), el trabajo compartido (tequio) y la fiesta. Al basar su modelo en esta estructura, la UACO logra que el docente actúe como acompañante de procesos cuya legitimidad emana de su capacidad para potenciar la vida comunitaria y coadyuvar en la resolución de problemas territoriales reales.

La relación entre ambas instituciones constituye un engranaje estratégico para Oaxaca: mientras la ENBIO garantiza docentes bilingües preparados para el sistema escolarizado de nivel básico (preescolar, primaria y secundaria), la UACO permite que las comunidades gestionen sus propios proyectos de desarrollo integral. En conjunto, estas instituciones de educación superior demuestran que la formación de formadores es el motor indispensable para transitar de una inclusión administrativa a una operatividad territorial donde se garantice de manera efectiva el derecho a la educación con un enfoque de interculturalidad crítica.

Este surgimiento y consolidación de la ENBIO y la UACO se enmarca, a su vez, en un fenómeno nacional de diversificación de la educación superior que busca resarcir deudas históricas con los pueblos originarios. Como señalan Dietz y Mateos (2019), este nuevo subsistema de universidades interculturales no solo representa una expansión de la oferta educativa, sino que constituye un esfuerzo por descolonizar la universidad al introducir saberes, lenguas y metodologías históricamente excluidos de los currículos nacionales.

A partir de los aportes de Mato (2018) es posible advertir una tensión fundamental entre dos grandes modelos en la región. Por un lado, existe una vertiente estatal e institucional centrada en la "interculturalización" funcional, el acceso e inclusión de sectores indígenas dentro de los marcos educativos tradicionales. Por otro lado, emerge con fuerza una vertiente comunitaria y autogestionada, impulsada por las organizaciones sociales y las propias comunidades indígenas, cuyo propósito trasciende la inclusión funcional para apostar por una profunda refundación política de la educación superior en la región. En el caso de Oaxaca, se radicaliza esta propuesta al transitar de un modelo de gestión estatal hacia la autonomía comunal, donde la pertinencia de los programas escolares se mide por su capacidad para fortalecer la identidad local y no por criterios de empleabilidad, los cuales con frecuencia subordinan los saberes a intereses del mercado.

Las metodologías que sustentan estas experiencias pedagógicas parten de la premisa de que las y los estudiantes no son "observadores externos", sino participantes activos que vinculan la teoría pedagógica con las necesidades de sus territorios. En el contexto de Oaxaca, esta formación promueve dentro de los procesos de enseñanza-aprendizaje la investigación-acción participativa (IAP) y la sistematización de experiencias impulsadas fuertemente por la CMPIO. Bajo este enfoque, el proceso educativo no se entiende como la simple adquisición de conocimientos científicos transmitidos mediante memorización y repetición de contenidos escolares, sino como una construcción colectiva desde y para las comunidades (Instituto Estatal

de Educación Pública de Oaxaca [IEEPO] y Sección XXII, 2012).

Para Dietz y Mateos (2019), el tránsito hacia modelos interculturales exige una práctica pedagógica situada que reconozca la diversidad sociocultural y lingüística como base para construir conocimiento. Al respecto, Maldonado (2016) señala que la sistematización permite a las y los docentes indígenas producir sus propios contenidos desde la realidad comunal, transformando la práctica educativa en una herramienta de resistencia cultural y facilitando un diálogo de saberes entre el conocimiento científico y los conocimientos indígenas en un plano de igualdad y respeto mutuo. No se trata de "traducir" tecnicismos, sino de generar espacios donde el formador actúe como mediador para potenciar la vida local y coadyuvar, de esta manera, a resolver problemáticas concretas.

Esta dinámica traslada la formación al espacio público mediante la estancia comunitaria. Los futuros docentes se involucran en los sistemas normativos indígenas y el tequio, asegurando que la planeación escolar no surja de una abstracción pedagógica, sino de la dinámica comunitaria. Por ello, si entendemos la formación docente como mecanismo operativo para materializar el derecho a la educación, dejamos de verla exclusivamente como una capacitación técnica para entenderla como un proceso de construcción de identidad profesional donde el docente formador reconoce su papel como actor político.

El formador no es un ejecutor de planes y programas de estudio en los territorios. Las y los docentes indígenas interculturales son mediadores encargados de articular el diálogo de saberes y las exigencias del marco legal que compone el derecho a la educación. Desde luego, esta labor profesional exige un proceso constante de cuestionamiento de las lógicas asimilacionistas del Estado. En consecuencia, la labor de este mediador no se agota en el espacio áulico, sino que se despliega y fortalece a través de los colectivos pedagógicos, parte de la estructura organizativa del PTEO. En estos espacios de horizontalidad, el formador de formadores asume un liderazgo compartido con maestros y maestras indígenas de base, donde la sistematización de la experiencia comunal se convierte en la principal fuente de diseño curricular. Los talleres de estos espacios sustituyen una clase magistral, fomentando la construcción colectiva y más horizontal del aprendizaje.

Por ello, el éxito de la NEM no reside en la mera difusión de sus planes de estudio, sino en la capacidad de los formadores para potenciar el codiseño curricular en los territorios. Es el formador quien debe dotar al magisterio de las herramientas necesarias para que la comunidad sea, efectivamente, el núcleo integrador del aprendizaje. Sin un profesional que promueva esta libertad responsable, la autonomía que propone la NEM corre el riesgo de quedar como una directriz administrativa vacía, sin ningún impacto o incidencia social.

Al considerar las prácticas comunitarias como parte del currículo, el formador asegura que la educación fortalezca la identidad del estudiante. En estas instituciones, la formación no solo busca la inserción en el mercado laboral, sino blindar el vínculo entre el profesional y su comunidad. Aquí, el formador actúa como promotor de un currículo comunitario, asegurando que el conocimiento científico occidental dialogue en condiciones de igualdad con la comunalidad. De este modo, la formación de formadores se convierte en el puente indispensable para que el derecho a la educación sea una realidad institucional capaz de sostener la autonomía de los pueblos.

ANÁLISIS DE IMPACTOS Y RETOS

A pesar de la potencia del formador como actor político y de las posibilidades que abre la NEM, la materialización enfrenta obstáculos estructurales en la práctica. El análisis de Dietz y Mateos (2019) advierte sobre el riesgo de que las instituciones de educación superior interculturales queden atrapadas en lo que llaman una "encapsulación" institucional o administrativa, donde

la apertura discursiva del Estado no siempre se traduce en financiamiento estable y tampoco en un reconocimiento de sus procesos. El discurso de la educación intercultural suena bonito, pero no es suficiente.

En Oaxaca, si bien existe la ENBIO como una institución clave para formar docentes interculturales, su alcance es limitado y enfrenta una precariedad presupuestal grave para expandirse. Esta carencia dificulta la implementación de estrategias didácticas y la elaboración de materiales educativos que puedan reconocer y valorar las lenguas y las culturas indígenas. En el marco de la NEM, el docente formador de formadores tiene que proyectarse no como una figura que difunde y reproduce los planes de estudio, sino como un actor activo para potenciar el codiseño curricular. Sin embargo, esta práctica enfrenta las inercias centralistas de la estructura administrativa. Es decir, mientras el formador tiene que trabajar y esforzarse para adaptar el proceso de enseñanza y aprendizaje a las necesidades reales de las y los estudiantes en sus comunidades, las reglas financieras se siguen diseñando de manera homogénea desde un escritorio del centro del país. Lo anterior se traduce en sobrecarga laboral para los docentes formadores, quienes de manera cotidiana tienen que organizarse para hacer lo que puedan con los recursos disponibles en sus escuelas. Lo anterior dificulta la implementación de prácticas pedagógicas efectivas y coloca a las instituciones formadoras rurales e indígenas en una clara desventaja frente a las urbanas que están mejor equipadas y cuentan con mejores condiciones financieras.

Tampoco existe equidad en los apoyos recibidos para las instituciones de educación superior interculturales. La exigencia de estas mejoras laborales, particularmente de aumento de salarios, ha sido un problema que se registra en el conjunto del sistema educativo en Oaxaca, en donde el gremio magisterial recurre a la suspensión constante de actividades escolares para ejercer presión al Estado. Así, los docentes formadores deben cumplir con la burocracia estatal y, al mismo tiempo, responder al mandato ético y político de sus comunidades que exigen una educación para la vida y la autonomía. En Oaxaca, la práctica docente navega entre estas dos lógicas contrapuestas: la burocracia administrativa del Estado y el mandato ético-político de los pueblos. Esta contradicción se materializa en una tensión constante entre el PTEO y NEM.

Mientras el PTEO representa una construcción desde las bases que exige el reconocimiento de los sistemas normativos indígenas de Oaxaca y la autonomía pedagógica (IEEPO y Sección XXII, 2012), la NEM, a pesar de su discurso de apertura e interculturalidad, opera bajo mecanismos de fiscalización y estandarización centralistas. El formador, por tanto, enfrenta el desafío de cumplir con las exigencias administrativas de un sistema nacional que continúa con lógicas asimilacionistas, al tiempo que intenta operativizar una educación para la vida y la autonomía de los territorios. La operatividad efectiva en los territorios choca también con la rigidez de los perfiles de plazas docentes y los sistemas de promoción que no siempre valoran el trabajo comunitario. Esta desconexión genera que, en muchas ocasiones, el sistema siga premiando la estandarización, desconociendo el trabajo territorial y generando una nueva forma de exclusión. Al no considerarse la competencia lingüística y el trabajo comunitario en los procesos de promoción de las y los docentes, podemos señalar que el Estado burocratiza la interculturalidad, desarticulando su potencial y reduciéndola a un discurso que no se refleja en mejores condiciones laborales de quienes la operan.

Ante esta encrucijada, la interculturalidad parece absorbida como una categoría meramente funcional, es decir, se celebra la diversidad en la forma, pero en la práctica se imponen criterios de homogeneización. Todos estos obstáculos han generado una brecha asociada con la falta de continuidad y coherencia en los servicios educativos interculturales desde el nivel básico (preescolar, primaria y secundaria), que se extiende a la educación media superior y superior. Las niñas, los niños y los adolescentes indígenas que inician su educación primaria indígena no continúan una secundaria indígena

sencillamente porque estas no existen en sus comunidades. Esto contribuye al rezago escolar al no alcanzar el nivel de aprendizaje esperado para su edad. Cabe señalar que las secundarias comunitarias indígenas, a pesar de sus más de veinte años de operación en algunas localidades, a la fecha no son reconocidas por el Estado.

La limitada presencia de docentes formados para contextos interculturales y bilingües es una debilidad estructural en Oaxaca, con impactos desde la educación inicial. Además, las y los egresados de la ENBIO son asignados a zonas que no corresponden a su lengua de origen para enseñarla, lo que agrava la falta de articulación entre las instituciones educativas y la incoherencia de los servicios educativos. La falta de pertinencia cultural y lingüística se transmite a los programas y a la construcción de materiales educativos. Lo anterior se refleja sobre todo en el bajo dominio del español como segunda lengua entre niñas y niños indígenas, en la escasa incorporación de saberes locales en el aula y en la percepción generalizada de que los contenidos no responden a las necesidades de la vida comunitaria. Aun cuando los libros de la NEM intentan recuperar saberes locales, resulta que esos saberes y lenguas son ajenos al entorno de la niñez zapoteca o mixteca de Oaxaca. Esto sucede también con los docentes, en tanto las lenguas que aparecen en los libros de texto no forman parte de los dieciséis pueblos de Oaxaca.

Desde la SEP se señala que se deben incluir las lenguas, pero no dice cómo, no dice con qué. No hay quien la pueda enseñar. Por lo tanto, los materiales de la NEM no se ajustan a las necesidades educativas reales de la niñez y, por el contrario, tienden a la folklorización, con contenidos que terminan por romantizar o simplificar las expresiones culturales y evitan su comprensión más reflexiva. Por ello, la materialización del derecho a la educación intercultural en Oaxaca no puede quedar sujeta a la voluntad discursiva del Estado. Su éxito depende de la superación de las inercias burocráticas y centralistas que han tenido continuidad. Solo a través del reconocimiento administrativo de la diversidad de modelos y prácticas pedagógicas propias se podrá asegurar que instituciones como la ENBIO y la UACO operen como espacios impulsores de la autonomía y la justicia social.

CONCLUSIONES

A partir del análisis podemos concluir que el marco jurídico alcanzado entre 2019 y 2023 no debe entenderse como un punto de llegada, sino como el reconocimiento de una resistencia pedagógica que los pueblos originarios de Oaxaca han sostenido por décadas. Si bien la Ley General de Educación Superior representa un hito en lo que tiene que ver con la gratuidad y la interculturalidad, su efectividad en los contextos de diversidad sociocultural está condicionada a la superación de las inercias centralistas que aún rigen el financiamiento. Podemos concluir que el fortalecimiento de los formadores interculturales es un desafío urgente para que el derecho a la educación se materialice y no quede en una promesa institucional vacía. Solo cuando el docente posea herramientas éticas y pedagógicas para potenciar las dinámicas comunitarias vamos a poder hablar de una verdadera materialización del derecho a la educación.

En este escenario, la figura del formador de formadores se revela como el actor estratégico y mediador indispensable. Sin embargo, para que este sujeto pueda cumplir esta tarea es urgente que el sistema trascienda la rigidez burocrática y comience realmente a valorar la competencia lingüística, el trabajo comunitario y la sistematización de saberes propios. La formación docente en Oaxaca debe seguir siendo un espacio de resistencia que no solo prepare profesionales, sino que fortalezca el tejido comunitario y la identidad de los pueblos originarios.

Al respecto, si bien los estudios sobre la educación intercultural y el movimiento magisterial en Oaxaca tienen una amplia discusión, y conceptos como *interculturalidad* y *comunalidad* cuentan con una reconocida trayectoria teórica, el valor analítico de este trabajo radica en ponerlos en diálogo con la práctica concreta del formador de formadores ante las reformas normativas recientes (2019-2023). El aporte específico de

este estudio reside en tres ejes fundamentales: 1) el análisis comparativo entre un modelo normalista público histórico (ENBIO) y una experiencia comunal emergente (UACO); 2) la conceptualización del formador de formadores como actor político y mediador territorial entre la norma estatal y la autonomía comunitaria y 3) la visibilización de las tensiones operativas entre la NEM y el PTEO.

No obstante, es necesario reconocer las limitaciones del presente estudio, el cual se centró en el análisis documental e institucional de dos experiencias emblemáticas en Oaxaca. Para futuras líneas de investigación, resultará indispensable incorporar estudios de campo con metodologías participativas que recuperen las voces y testimonios cotidianos de las y los docentes formadores en sus comunidades, así como evaluar el impacto de estas experiencias pedagógicas en el seguimiento de trayectorias de sus egresados y egresadas.

Por último, el horizonte de la educación superior intercultural en Oaxaca apunta hacia una autonomía pedagógica. El reto radica en asegurar que instituciones como la UACO y las Normales interculturales como la ENBIO cuenten con el respaldo necesario para que el diálogo de saberes sea una práctica cotidiana y no una excepción a la regla administrativa. Solo así la educación dejará de ser un instrumento de homogeneización para convertirse en el territorio fértil donde la lengua, la cultura y la vida comunal florezcan como base de un nuevo proyecto de nación, pluricultural y digno.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Baronnet, B. (2013). *Autonomía y educación indígena: Las escuelas zapatistas de la Selva Lacandona de Chiapas, México* [Tesis de doctorado, El Colegio de México]. Repositorio de El Colegio de México. https://www.cedoz.org/wp-content/uploads/9-886.pdf

Bonfil Batalla, G. (1987). *México profundo: una civilización negada*. Secretaría de Educación Pública.

Dietz, G. y Mateos, L. (2019). Las universidades interculturales en México, logros y retos de un nuevo subsistema de educación superior. *Estudios sobre las Culturas Contemporáneas*, *25*(49), 163-190. https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=31658531008

Instituto Estatal de Educación Pública de Oaxaca [IEEPO] y Sección XXII del SNTE. (2012). *Plan para la Transformación de la Educación de Oaxaca (PTEO).* S.e. http://www.eloriente.net/home/wp-content/uploads/2014/05/pteo-2012.pdf

Instituto Nacional de Estadística y Geografía [INEGI]. (2020). *Censo de Población y Vivienda 2020*. Instituto Nacional de Estadística y Geografía. https://www.inegi.org.mx/programas/ccpv/2020/

Ley General de Educación Superior [LGES]. (20 de abril de 2021). *Diario Oficial de la Federación [DOF].* https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/ref/lges/LGES_orig_20abr21.pdf

Maldonado, B. (2016). Hacia un país pluricultural: La educación intercultural en Oaxaca frente a la política de interculturalidad cero. *LiminaR*, *14*(1), 47-59. https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-80272016000100004

Martínez Luna, J. (2010). *Eso que llaman comunalidad*. Secretaría de Cultura-Gobierno del Estado de Oaxaca.

Mato, D. (2018). Educación superior y pueblos indígenas y afrodescendientes en América Latina: Políticas e iniciativas de inclusión, democratización e interculturalización. En D. Mato (Coord.), *Educación superior y pueblos indígenas y afrodescendientes en América Latina: Políticas e iniciativas de inclusión, democratización e interculturalización* (pp. 11-48). EDUNTREF.

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura [Unesco] y el Instituto Internacional para la Educación Superior en América Latina y el Caribe [IESALC]. (2022). *El derecho a la educación superior: Una perspectiva de justicia social.* Unesco.

Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano [Sedatu]. (2024) *Atlas de la Propiedad Social de la Tierra en México 2024*. Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano. http://www.ran.gob.mx/ran/images/stories/atlas/2024/atlas_psm_web.pdf

Secretaría de Educación Pública [SEP]. (2022). *Plan de Estudio para la educación preescolar, primaria y secundaria 2022*. Secretaría de Educación Pública. https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/792397/plan_de_estudio_para_la_educacion_preescolar_primaria_secundaria_2022.pdf

Emociones y motivación en el aula: revisión documental comparada de la educación primaria en contextos rurales y urbanos del Ecuador

Emotions and motivation in the classroom: a comparative documentary review of Primary Education in rural and urban contexts in Ecuador

María Isabel Vallejo
mabelvalu@gmail.com
Universidad Nacional de Educación, Ecuador

Recepción: 30 de abril de 2026
Aceptación: 15 de julio de 2026
DOI: https://doi.org/10.70141/mamakuna.27.1358

Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional

RESUMEN

El presente artículo analiza los modelos teóricos de las competencias afectivo-emocionales y motivacionales en la educación primaria mediante una revisión documental comparada, con énfasis en su aplicabilidad en contextos rurales y urbanos del Ecuador. El estudio se fundamenta en los aportes de Goleman, Salovey y Mayer, Ryan y Deci y Keller, complementados con literatura reciente sobre educación socioemocional en América Latina. Desde un enfoque cualitativo documental, la investigación desarrolla tres momentos: revisión teórica, categorización de información y análisis comparativo de los modelos. Los resultados evidencian coincidencias en la relevancia de integrar la dimensión socioemocional al aprendizaje, aunque su implementación depende de factores pedagógicos, institucionales y socioculturales. Se identifican como barreras la limitada formación docente y la escasa integración curricular, mientras que el compromiso docente, la participación familiar y la contextualización educativa actúan como facilitadores. Se concluye que la adaptación de estos modelos es fundamental para fortalecer una educación primaria integral y pertinente.

Palabras clave: educación primaria, competencias socioemocionales, motivación, revisión documental, contextos rurales y urbanos

ABSTRACT

This article analyzes theoretical models of affective-emotional and motivational competencies in primary education through a comparative documentary review, with emphasis on their applicability in rural and urban contexts in Ecuador. The study is based on the contributions of Goleman, Salovey and Mayer, Ryan and Deci, and Keller, complemented by recent literature on socioemotional education in Latin America. Using a qualitative documentary approach, the research is developed through three stages: theoretical review, information categorization, and comparative analysis of the models. The findings reveal commonalities regarding the relevance of integrating the socioemotional dimension into learning processes; however, their implementation depends on pedagogical, institutional, and sociocultural factors. The study identifies limited teacher training and insufficient curricular integration as barriers, while teacher commitment, family involvement, and educational contextualization emerge as key facilitators. It concludes that adapting these models is essential to strengthening comprehensive and relevant primary education.

Keywords: primary education, socio-emotional competencies, motivation, documentary review, rural-urban contexts

INTRODUCCIÓN

El desarrollo de competencias afectivo-emocionales y motivacionales se reconoce actualmente como un componente esencial del aprendizaje debido a su influencia en el rendimiento académico, la convivencia escolar y el bienestar integral de los estudiantes (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura [Unesco], 2021). Sin embargo, pese a su importancia, su incorporación en las prácticas pedagógicas continúa presentando desafíos, especialmente en sistemas educativos caracterizados por desigualdades sociales, territoriales e institucionales como ocurre en los diferentes contextos educativos del Ecuador.

En la educación primaria, esta problemática adquiere especial relevancia debido a que, durante esta etapa, los niños no solo construyen conocimientos, sino también desarrollan formas de interacción, autorregulación emocional y disposiciones hacia el aprendizaje. En este sentido, comprender los fundamentos teóricos que explican la relación entre emoción, motivación y aprendizaje resulta necesario para analizar cómo estos aportes pueden responder a las particularidades de los distintos escenarios educativos.

Desde esta perspectiva, el presente artículo plantea la siguiente interrogante: ¿cómo se configuran y articulan los modelos teóricos de las competencias afectivo-emocionales y motivacionales en la educación primaria y cuáles son sus posibilidades de aplicación en contextos rurales y urbanos del Ecuador? Para responder a esta cuestión se desarrolla una revisión documental comparada de los principales enfoques teóricos en este campo, entre los que destacan las propuestas de Goleman (1995), Salovey y Mayer (1990), Ryan y Deci (1985) y Keller (1983).

En América Latina, el estudio de las competencias socioemocionales y motivacionales ha adquirido una creciente relevancia dentro de las políticas educativas y la investigación científica, debido a su relación con el aprendizaje, la convivencia escolar y la formación integral del estudiante. En esta línea, la Unesco —mediante el Estudio Regional Comparativo y Explicativo (ERCE 2019) (Laboratorio Latinoamericano de Evaluación de la Calidad de la Educación [LLECE], 2021)— reconoce la importancia de habilidades como la empatía, la autorregulación y la apertura a la diversidad como elementos fundamentales para promover una educación inclusiva y de calidad. No obstante, diversos estudios regionales evidencian que la incorporación del aprendizaje socioemocional enfrenta desafíos vinculados con la formación docente, las condiciones institucionales y las características socioculturales de los territorios (Espinoza y León, 2022).

En el caso ecuatoriano, aunque existen avances en el reconocimiento de la educación integral y el desarrollo de habilidades socioemocionales dentro del ámbito educativo, aún resulta limitada la producción investigativa que analiza comparativamente la articulación de los modelos teóricos afectivo-emocionales y motivacionales considerando las particularidades de los contextos rurales y urbanos (Chaparro y Santos, 2018). En este sentido, el presente estudio busca contribuir a este campo mediante una revisión documental orientada a comprender la relación entre los fundamentos teóricos y las condiciones educativas del país.

En este marco, el artículo tiene como propósito analizar los modelos teóricos de las competencias afectivo-emocionales y motivacionales en la educación primaria mediante una revisión bibliográfica de carácter comparado, identificando sus principales puntos de convergencia, divergencia y posibilidades de aplicación en diferentes contextos educativos. Así, se pretende aportar elementos para comprender de forma integral y contextualizada los procesos emocionales y motivacionales que intervienen en el aprendizaje.

Los resultados presentados forman parte de una investigación doctoral más amplia (Vallejo, 2025), orientada a comprender la formación de competencias afectivo-emocionales y motivacionales en estudiantes de educación primaria desde una perspectiva contextualizada. Esta investigación constituye un antecedente

que permite profundizar en la relación entre los modelos teóricos revisados y las particularidades de los escenarios educativos rurales y urbanos del Ecuador.

MARCO TEÓRICO

Educación emocional y motivación en la infancia

La educación socioemocional se refiere al proceso mediante el cual los estudiantes desarrollan habilidades para reconocer, comprender y regular sus emociones, así como para relacionarse de manera positiva con los demás (Collaborative for Academic, Social, and Emotional Learning [CASEL], 2020). Estas competencias, estrechamente vinculadas a la inteligencia emocional (Goleman, 1995), no solo inciden en el bienestar personal, sino que también condicionan la forma en que los niños se enfrentan a los procesos de aprendizaje, influyendo en su participación, en la resolución de conflictos y en la construcción de vínculos dentro del entorno escolar. En este sentido, la educación emocional trasciende una dimensión complementaria del currículo para constituirse en un eje fundamental del desarrollo integral.

En el ámbito latinoamericano, el desarrollo de las habilidades socioemocionales ha adquirido una relevancia creciente dentro de las políticas y prácticas educativas (Unesco, 2021). El Estudio Regional Comparativo y Explicativo (ERCE 2019) (LLECE, 2021), en el que participó Ecuador con quince países de América Latina y el Caribe, incorporó la evaluación de la empatía, la apertura a la diversidad y la autorregulación escolar, reconociendo que estas habilidades forman parte de los procesos de aprendizaje y del desarrollo integral del estudiantado (Unesco, 2021). Posteriormente, la Unesco destacó la necesidad de integrarlas de manera explícita en el currículo y en las prácticas pedagógicas mediante estrategias que permitan a los docentes promover ambientes inclusivos, participativos y emocionalmente seguros (Unesco, 2024). Desde esta perspectiva, la educación socioemocional no debe entenderse como un componente complementario, sino como una dimensión transversal que requiere ser contextualizada de acuerdo con las características sociales, culturales y territoriales de cada comunidad educativa (Unesco, 2024).

Desde una perspectiva más estructurada, el modelo de habilidades emocionales de Salovey y Mayer (1990) permite comprender la educación emocional como un conjunto de capacidades cognitivas que posibilitan percibir, comprender y regular las emociones de manera consciente. Este enfoque aporta una visión más analítica del fenómeno emocional, destacando su relación con procesos como la toma de decisiones, la adaptación al entorno y el aprendizaje significativo. De este modo, tanto los planteamientos de Goleman (1995) como los de Salovey y Mayer (1990) coinciden en reconocer que el desarrollo emocional influye en la manera en que el estudiante construye conocimiento y se vincula con su contexto.

En cuanto a la motivación, la teoría de la autodeterminación sostiene que el aprendizaje se fortalece cuando se satisfacen las necesidades psicológicas básicas de autonomía, competencia y pertenencia (Ryan y Deci, 2020). Estas dimensiones permiten comprender que el estudiante no aprende únicamente por estímulos externos, sino por el sentido que otorga a la experiencia educativa. En este marco, la motivación intrínseca se configura como un elemento clave para sostener el interés, la persistencia y el compromiso con el aprendizaje.

A este enfoque se suma el modelo ARCS de Keller (1983), el cual propone que la motivación puede ser promovida mediante estrategias que capten la atención del estudiante, otorguen relevancia a los contenidos, generen confianza en sus capacidades y produzcan satisfacción por los logros. Este modelo introduce una dimensión útil para el ámbito educativo, al ofrecer orientaciones concretas para diseñar experiencias de aprendizaje motivadoras.

El análisis conjunto de estos modelos permite evidenciar que la educación emocional y la motivación no operan de manera aislada, sino que se encuentran interrelacionadas (Bisquerra, 2020). Un estudiante que se siente emocionalmente seguro y valorado desarrolla mayor disposición para aprender, mientras que un entorno que promueve la motivación fortalece la autoestima y la autorregulación emocional. En este sentido, el rol del docente adquiere una relevancia central no solo como transmisor de conocimientos, sino como mediador de experiencias que integran lo cognitivo, lo emocional y lo motivacional.

La relación entre emoción, motivación y aprendizaje se encuentra mediada por las características del contexto educativo (Wigfield y Eccles, 2000; Durlak *et al*., 2022). Por ello, la aplicación de estos modelos requiere considerar las condiciones sociales, culturales e institucionales en las que se desarrollan las prácticas pedagógicas, reconociendo que su implementación adquiere significados particulares según la realidad educativa. Estos fundamentos permiten avanzar hacia el análisis de los principales modelos teóricos que explican la relación entre las competencias afectivo-emocionales, la motivación y los procesos de aprendizaje en el aula.

Modelos teóricos de competencias afectivo-emocionales en el aula

Aunque los modelos de Goleman (1995) y Salovey y Mayer (1990) continúan siendo referentes para comprender el desarrollo de las competencias afectivo-emocionales, investigaciones recientes destacan la necesidad de ampliar su aplicación hacia enfoques contextualizados que consideren las características sociales, culturales y territoriales de los sistemas educativos. En América Latina, diversos estudios evidencian que la efectividad de estos modelos depende, en gran medida, de la capacidad de las instituciones educativas para integrarlos en el currículo, fortalecer la formación docente y generar ambientes escolares que favorezcan el desarrollo emocional desde una perspectiva inclusiva.

El modelo de Goleman (1995) plantea que la inteligencia emocional se estructura en torno a cinco dimensiones: autoconciencia, autorregulación, motivación, empatía y habilidades sociales. Estas dimensiones no solo describen competencias individuales, sino que orientan prácticas educativas enfocadas en el desarrollo integral del estudiante. Desde esta perspectiva, el aula se concibe como un espacio donde las emociones no deben ser reprimidas, sino comprendidas y gestionadas como parte del proceso formativo.

Por su parte, el modelo de Salovey y Mayer (1990) propone una visión más cognitiva de la inteligencia emocional, entendida como la capacidad de percibir, comprender y regular las emociones. Este enfoque introduce una dimensión analítica que permite estructurar el trabajo pedagógico en torno al desarrollo progresivo de habilidades emocionales. A diferencia del planteamiento de Goleman (1995), que enfatiza el impacto social de la emoción, Salovey y Mayer destacan su función en el procesamiento de la información y en la toma de decisiones.

La comparación entre ambos modelos permite identificar puntos de convergencia y divergencia. Mientras Goleman (1995) otorga un mayor peso a la dimensión social y relacional, Salovey y Mayer (1990) enfatizan los procesos internos y cognitivos. Sin embargo, ambos coinciden en reconocer que el desarrollo emocional es indispensable para el aprendizaje significativo, lo que refuerza la necesidad de su incorporación en la práctica educativa.

Desde una perspectiva contextual, algunos estudios señalan que las características del entorno pueden influir en la forma en que estas competencias se desarrollan. En los entornos rurales, las competencias afectivo-emocionales suelen desarrollarse de manera implícita, a través de la cercanía entre docentes y estudiantes, así como de las dinámicas comunitarias que favorecen la confianza y la empatía. En estos espacios, el modelo de Goleman (1995) encuentra una mayor correspondencia, debido a la relevancia del vínculo afectivo en el proceso educativo.

A diferencia de los contextos urbanos, la aplicación de estos modelos tiende a estructurarse de manera más formal mediante programas o estrategias específicas orientadas al desarrollo socioemocional. En este caso, el enfoque de Salovey y Mayer (1990) puede resultar más visible, al permitir una organización más sistemática del trabajo emocional en el aula. No obstante, esta formalización no siempre garantiza una apropiación profunda de las competencias, especialmente cuando no se logra establecer un vínculo significativo con los estudiantes.

En este sentido, el análisis evidencia que los modelos teóricos, aunque ofrecen marcos conceptuales sólidos, requieren ser contextualizados para responder a las particularidades de cada entorno educativo. La educación emocional no puede entenderse como una aplicación uniforme de teorías, sino como un proceso dinámico que se construye en la interacción cotidiana del aula.

Modelos motivacionales y su relación con el aprendizaje

El estudio de la motivación en el ámbito educativo ha dado lugar a diversos modelos que buscan explicar por qué los estudiantes se involucran —o no— en los procesos de aprendizaje. Entre estos enfoques, la teoría de la autodeterminación de Ryan y Deci (1985) y el modelo ARCS de Keller (1983) destacan por su relevancia y aplicabilidad en contextos educativos.

La teoría de la autodeterminación plantea que la motivación se sustenta en la satisfacción de tres necesidades psicológicas básicas: autonomía, competencia y relación. Estas dimensiones permiten comprender que el aprendizaje se fortalece cuando el estudiante se siente capaz, valorado y con la posibilidad de participar en su proceso formativo. En este sentido, la motivación no depende solo de estímulos externos, sino de la experiencia interna del estudiante frente al aprendizaje.

Por otro lado, el modelo ARCS de Keller (1983) propone una aproximación más operativa, centrada en el diseño de experiencias educativas que mantengan el interés del estudiante. A través de sus cuatro componentes —atención, relevancia, confianza y satisfacción—, este modelo ofrece herramientas concretas para estructurar la enseñanza de manera motivadora. A diferencia de la teoría de la autodeterminación, que se enfoca en procesos internos, el modelo ARCS se orienta a la intervención pedagógica directa.

La comparación entre ambos enfoques permite evidenciar que, aunque parten de perspectivas distintas, resultan complementarios. Mientras Ryan y Deci (1985) explican el origen de la motivación, Keller (1983) propone estrategias para estimularla en el aula. Esta complementariedad sugiere que una educación motivacional efectiva requiere la comprensión de las necesidades del estudiante y el diseño de experiencias que respondan a ellas.

La literatura científica reciente coincide en que las estrategias orientadas al fortalecimiento de la motivación escolar alcanzan mejores resultados cuando se articulan con el desarrollo de competencias afectivo-emocionales y con prácticas pedagógicas centradas en el estudiante. Desde esta perspectiva, la motivación trasciende una concepción individual para entenderse como un proceso dinámico y multidimensional, influenciado por la calidad de las relaciones pedagógicas, el clima escolar, el contexto familiar y las condiciones sociales y culturales en las que se desarrolla el aprendizaje. En consecuencia, la integración de enfoques motivacionales y socioemocionales favorece la participación, el compromiso con las tareas escolares y la construcción de aprendizajes significativos, especialmente en contextos educativos que presentan realidades diversas (entornos rurales y urbanos).

La aplicación educativa de estos modelos evidencia que la motivación constituye un proceso dinámico en el que intervienen factores individuales, pedagógicos y contextuales. Por ello, su comprensión requiere superar una visión reduccionista centrada en los estímulos externos o en las características personales del estudiante. Se debe reconocer, de hecho, la importancia de las experiencias de aprendizaje, las relaciones pedagógicas y las condiciones del entorno

educativo. Desde esta perspectiva, los modelos motivacionales proporcionan fundamentos conceptuales que permiten interpretar cómo se construye el compromiso del estudiante con el aprendizaje y cómo pueden orientarse prácticas pedagógicas más significativas.

En cambio, en los contextos urbanos la motivación tiende a estar influenciada por factores externos, como la evaluación, la competencia académica y las exigencias institucionales. En este escenario, el modelo ARCS se presenta como una herramienta útil para captar la atención y mantener el interés del estudiante. Sin embargo, su aplicación puede resultar limitada si no se logra fortalecer la dimensión emocional del aprendizaje.

El diseño teórico de la presente investigación se estructura desde una perspectiva que articula los fundamentos conceptuales con el enfoque metodológico asumido, permitiendo comprender las competencias afectivo-emocionales y motivacionales como construcciones complejas que se configuran a partir de las experiencias, interacciones y contextos socioculturales de los estudiantes. En este sentido, el estudio se sustenta en aportes teóricos que reconocen la importancia de la dimensión emocional y motivacional en el desarrollo integral de la infancia, considerando que dichas competencias no se forman de manera aislada, sino mediante procesos relacionales y educativos mediados por las condiciones particulares de cada entorno. Desde esta mirada, la aproximación orienta la comprensión e interpretación a través de un análisis profundo de las realidades educativas rurales y urbanas y de los factores que influyen en la construcción de esta realidad.

ENFOQUE METODOLÓGICO

El presente artículo se desarrolla desde un enfoque cualitativo de tipo documental, sustentado en una revisión bibliográfica de carácter comparado. El estudio analiza los modelos teóricos relacionados con las competencias afectivo-emocionales y motivacionales en la educación primaria, con el propósito de identificar sus principales aportes conceptuales, puntos de convergencia y posibilidades de aplicación en diferentes contextos educativos.

La selección de los referentes teóricos responde a su relevancia dentro del campo de la educación socioemocional y motivacional, así como a su reconocimiento en la literatura especializada. En este sentido, el análisis considera los aportes de Goleman (1995), Salovey y Mayer (1990), Ryan y Deci (1985) y Keller (1983) debido a su contribución para comprender la relación entre emoción, motivación y aprendizaje.

Para la búsqueda y selección documental se consideraron fuentes académicas provenientes de bases de datos especializadas y repositorios institucionales. Se utilizaron como descriptores principales las siguientes palabras clave: competencias socioemocionales, educación emocional, motivación escolar, aprendizaje, educación primaria, contexto rural y contexto urbano. La revisión incluyó artículos científicos, libros especializados y documentos de organismos educativos relacionados con la educación socioemocional, priorizando aquellos que aportaran elementos conceptuales y analíticos para comprender la relación entre las emociones, la motivación y el aprendizaje en diferentes realidades educativas.

El procedimiento metodológico se organiza en tres momentos articulados. En el primero se revisan y seleccionan fuentes bibliográficas, considerando artículos científicos, libros especializados y documentos académicos relacionados con las categorías de estudio. Esta fase permitió construir el marco conceptual desde el cual se analizaron los modelos seleccionados.

En un segundo momento, la información se organiza y categoriza con el fin de identificar elementos comunes y diferenciadores entre los modelos teóricos. Las categorías de análisis incluyen la concepción de la emoción, el enfoque de la motivación, el rol del docente, las estrategias pedagógicas y la relación con el contexto educativo. Estas categorías facilitan una

comparación estructurada, evitando una revisión únicamente descriptiva.

En un tercer momento, el análisis comparativo permite identificar convergencias, divergencias y vacíos en la aplicación de los modelos teóricos. Este análisis establece una relación crítica con las realidades educativas, particularmente en contextos rurales y urbanos del Ecuador, considerando cómo cada modelo responde a las dinámicas pedagógicas y relacionales de dichos entornos.

Aplicación del enfoque metodológico en el análisis comparado

El desarrollo del presente artículo se fundamenta en la aplicación de un enfoque cualitativo de tipo documental, organizado en tres momentos que permiten estructurar el análisis comparativo de los modelos teóricos de las competencias afectivo-emocionales y motivacionales. Esta organización no responde únicamente a una secuencia metodológica, sino a una lógica analítica que facilita la comprensión de cómo dichos modelos se configuran y se proyectan en contextos educativos diferenciados, particularmente en los entornos rurales y urbanos.

Primer momento: revisión y selección de referentes teóricos

En esta fase, el análisis se orienta a identificar y seleccionar los modelos teóricos más representativos en el campo de la educación emocional y motivacional. Los aportes de Goleman (1995) y de Salovey y Mayer (1990) permiten comprender la inteligencia emocional desde dimensiones como la autoconciencia, la autorregulación, la empatía y las habilidades sociales. Por su parte, la teoría de la autodeterminación de Ryan y Deci (1985) y el modelo ARCS de Keller (1983) aportan elementos clave para el análisis de la motivación en el aprendizaje, destacando aspectos como la autonomía, la competencia, la relevancia y la satisfacción.

La revisión de estos modelos no se limita a su descripción, sino que permite identificar su potencial explicativo frente a las dinámicas educativas. En este sentido, se reconoce que todos los enfoques coinciden en la importancia de integrar la dimensión emocional y motivacional en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Sin embargo, difieren en cómo conceptualizan estas competencias y en las estrategias que proponen para su desarrollo.

Tabla 1. Síntesis de modelos teóricos de competencias afectivo-emocionales y motivacionales

Autor	Modelo	Categorías principales	Enfoque	Aporte educativo	Pertinencia en el contexto educativo latinoamericano y ecuatoriano
Goleman (1995)	Inteligencia emocional	Autoconciencia, autorregulación, motivación, empatía, habilidades sociales	Afectivo-emocional	Plantea el desarrollo de habilidades emocionales como base del bienestar personal y académico. Destaca la regulación emocional en el aprendizaje.	Se relaciona con los enfoques educativos que promueven la convivencia escolar, la empatía y la formación integral del estudiante, aspectos relevantes en los programas de educación socioemocional de la región.

Salovey y Mayer (1990)	Modelo de habilidades emocionales	Percepción emocional, facilitación emocional, comprensión emocional, regulación emocional	Afectivo-emocional	Propone la inteligencia emocional como un conjunto de habilidades cognitivas para comprender y gestionar las emociones.	Aporta fundamentos para desarrollar procesos de autorregulación y reconocimiento emocional, competencias consideradas relevantes para una educación inclusiva y orientada al bienestar estudiantil.
Ryan y Deci (1985)	Teoría de la autodeterminación	Autonomía, competencia, relación	Motivacional	Explica la motivación intrínseca a partir de la satisfacción de las necesidades psicológicas básicas necesarias para el aprendizaje significativo.	Permite analizar la importancia de los vínculos pedagógicos, la participación estudiantil y el sentido de pertenencia, elementos relacionados con las condiciones socioculturales de los contextos educativos latinoamericanos.
Keller (1983)	Modelo ARCS	Atención, relevancia, confianza, satisfacción	Motivacional	Proporciona estrategias para fortalecer el interés y compromiso del estudiante durante el proceso educativo.	Contribuye al diseño de experiencias pedagógicas motivadoras, considerando la necesidad de adaptar las estrategias docentes a las características institucionales y territoriales de cada contexto.

Fuente: *elaboración propia a partir de Goleman (1995), Salovey y Mayer (1990), Ryan y Deci (1985) y Keller (1983)*

Segundo momento: categorización y organización de la información

A partir de la revisión teórica, el análisis avanza hacia la organización de la información mediante categorías que permiten establecer comparaciones estructuradas entre los modelos. Entre las principales categorías se destacan la concepción de la emoción, el enfoque de la motivación, el rol del docente, las estrategias pedagógicas y la relación con el contexto educativo.

Esta categorización evidencia que los modelos no solo difieren en su fundamentación teórica, sino también en la forma en que se proyectan en la práctica educativa. Mientras algunos enfoques priorizan el desarrollo intrapersonal del estudiante, otros enfatizan la interacción social y el contexto como elementos determinantes en la construcción del aprendizaje.

Al incorporar la variable contextual (rural-urbano) se observa que las categorías adquieren matices distintos. En los contextos rurales, por ejemplo, el rol del docente se vincula con una mayor cercanía afectiva y acompañamiento personalizado, lo que favorece la construcción de vínculos significativos. En contraste, en los entornos urbanos el rol docente se encuentra más condicionado por estructuras institucionales y exigencias curriculares, lo que puede limitar la expresión de la dimensión emocional en el aula.

Los criterios de selección documental consideraron la pertinencia temática respecto a las categorías de estudio, el reconocimiento

académico de los autores o instituciones responsables, la relación con la educación primaria y el aporte para el análisis comparativo de los contextos educativos. Se excluyeron documentos que abordaban la educación emocional o motivacional desde perspectivas alejadas del ámbito escolar o que no permitían establecer vínculos con los procesos de enseñanza-aprendizaje.

Tabla 2. Categorías de análisis comparativo de los modelos teóricos

Categoría	Goleman	Salovey y Mayer	Ryan y Deci	Keller	Aplicación en contexto rural	Aplicación en contexto urbano
Concepción de la emoción	Dimensión integral del desarrollo humano.	Habilidad cognitiva procesable.	Relación con necesidades psicológicas.	Factor que influye en el interés.	Se expresa de forma espontánea en interacciones cercanas.	Se aborda de manera más estructurada y planificada.
Enfoque de la motivación	Vinculada a metas personales.	Asociada a procesos emocionales.	Motivación intrínseca.	Motivación dirigida por estímulos.	Se fortalece mediante el vínculo afectivo.	Se estimula mediante estrategias pedagógicas formales.
Rol del docente	Guía emocional.	Facilitador del desarrollo emocional.	Promotor de autonomía.	Diseñador de experiencias motivadoras.	Cercano, afectivo y acompañante.	Más estructurado y condicionado por el currículo.
Estrategias pedagógicas	Desarrollo de habilidades socioemocionales.	Procesamiento emocional.	Fomento de autonomía.	Uso de estímulos motivacionales.	Prácticas cotidianas, espontáneas.	Actividades planificadas y sistematizadas.
Relación con el contexto	Influye en el desarrollo emocional.	Contexto como mediador.	Contexto como soporte de necesidades.	Contexto como estímulo.	Alta cercanía cultural y afectiva.	Mayor diversidad y menor personalización.

Fuente: *elaboración propia a partir del análisis comparativo de los modelos de Goleman (1995), Salovey y Mayer (1990), Ryan y Deci (1985) y Keller (1983, 2019)*

Tercer momento: análisis comparativo y relación con el contexto educativo

En este momento, el análisis adquiere un carácter interpretativo, orientado a establecer relaciones entre los modelos teóricos revisados y las características descritas en la literatura sobre los contextos educativos rurales y urbanos. Esta fase permite identificar convergencias, divergencias, alcances y limitaciones de los enfoques analizados, comprendiendo que los hallazgos corresponden a una interpretación documental de los aportes teóricos y estudios revisados y no a una observación directa de las prácticas educativas.

El análisis documental evidencia que los modelos teóricos, aunque reconocen la importancia de integrar la dimensión emocional y motivacional en el aprendizaje, requieren ser interpretados desde las características sociales, culturales y educativas de cada contexto. En los entornos rurales ecuatorianos, la literatura revisada permite comprender que la cercanía afectiva entre docentes, estudiantes y familias puede relacionarse con formas de organización comunitaria, prácticas de colaboración y vínculos sociales más próximos entre la escuela y su entorno. Estas condiciones favorecen experiencias educativas sustentadas en la confianza, el acompañamiento y el sentido de pertenencia. Sin embargo, no constituyen una característica exclusiva de lo rural, sino una posibilidad que depende de las dinámicas de participación y relación que se construyen en cada comunidad educativa.

En los contextos urbanos, la literatura analizada muestra que las relaciones educativas se desarrollan en escenarios caracterizados por una mayor diversidad social, concentración estudiantil y estructuras institucionales más complejas. Estas condiciones pueden favorecer la incorporación de programas y estrategias sistemáticas para el desarrollo socioemocional. No obstante, también pueden dificultar la construcción de vínculos personalizados cuando las dinámicas escolares están condicionadas por la cantidad de estudiantes, las exigencias administrativas y la diversidad de necesidades presentes en el aula. Por ello, el desafío no radica solo en disponer de recursos o estrategias, sino en generar espacios pedagógicos que permitan fortalecer la relación emocional entre docentes y estudiantes.

La comprensión de los contextos rurales y urbanos en Ecuador requiere considerar que las experiencias educativas se encuentran influenciadas por condiciones sociales, culturales y territoriales diversas. En los escenarios rurales, factores como la dispersión geográfica, las dinámicas comunitarias, las características socioculturales de las familias y las condiciones de acceso a recursos educativos influyen en la forma en que se construyen los vínculos pedagógicos y las experiencias emocionales de los estudiantes. En los contextos urbanos, la concentración poblacional, la diversidad sociocultural y las demandas institucionales generan otros desafíos relacionados con la personalización de la enseñanza y la construcción de relaciones significativas en el aula. Estas diferencias no determinan el desarrollo socioemocional de los estudiantes, pero constituyen elementos que condicionan las posibilidades de aplicación de los modelos teóricos analizados.

Para el análisis comparativo se consideraron las características generales de los contextos rurales y urbanos del sistema educativo ecuatoriano. Los entornos rurales se comprenden como espacios donde influyen factores como la dispersión geográfica, la relación cercana entre comunidad y escuela y las dinámicas socioculturales particulares que inciden en las experiencias educativas. Por su parte, los contextos urbanos se caracterizan por una mayor concentración estudiantil, diversidad sociocultural y estructuras institucionales generalmente más organizadas, aunque también enfrentan desafíos asociados con la masificación educativa y la construcción de vínculos pedagógicos significativos.

Tabla 3. Comparación de la aplicación de modelos en contextos rurales y urbanos

Elemento de análisis	Contexto rural	Contexto urbano	Fortalezas	Limitaciones
Relación docente-estudiante	Cercana, afectiva y personalizada	Más formal y estructurada	Rural: vínculo emocional fuerte Urbano: organización pedagógica	Rural: menor planificación Urbano: menor cercanía afectiva
Desarrollo emocional	Espontáneo, basado en la convivencia	Planificado, pero menos vivencial	Rural: seguridad emocional Urbano: estrategias definidas	Rural: falta de sistematización Urbano: menor profundidad emocional
Motivación del estudiante	Intrínseca, vinculada al reconocimiento	Mixta, influenciada por exigencias académicas	Rural: sentido de pertenencia Urbano: recursos y estímulos	Rural: limitación de recursos Urbano: desmotivación por presión
Estrategias pedagógicas	Flexibles y contextualizadas	Estandarizadas y estructuradas	Rural: adaptación al contexto Urbano: planificación	Rural: poca formalización Urbano: rigidez metodológica
Integración de modelos teóricos	Implícita y poco sistematizada	Parcial y fragmentada	Ambos contextos muestran potencial de mejora	Falta de articulación entre teoría y práctica

Fuente: *elaboración propia*

En los contextos urbanos, los modelos motivacionales encuentran mayor correspondencia con las estructuras organizadas y las estrategias planificadas. Sin embargo, esta formalización no garantiza necesariamente el desarrollo de vínculos afectivos significativos. En algunos casos, la estandarización de procesos y la presión académica limitan la integración de la dimensión emocional en el aprendizaje.

El análisis comparativo permite comprender que la aplicación de los modelos teóricos no es uniforme, sino que depende de factores contextuales, culturales y pedagógicos. Esta constatación refuerza la necesidad de adaptar los enfoques teóricos a las realidades específicas del aula, reconociendo que el aprendizaje es un proceso integral que trasciende lo cognitivo.

BARRERAS Y FACILITADORES EN LA APLICACIÓN DE LOS MODELOS TEÓRICOS

A partir del análisis interpretativo de la literatura revisada, se identifican diversas barreras y facilitadores relacionados con la incorporación de las competencias afectivo-emocionales y motivacionales en la educación primaria. Estos elementos no corresponden a mediciones directas de instituciones educativas específicas, sino a tendencias identificadas en los estudios y referentes analizados, considerando las condiciones pedagógicas, sociales, culturales e institucionales que caracterizan los contextos rurales y urbanos del Ecuador.

En primer lugar, una de las principales barreras identificadas se relaciona con la limitada integración sistemática de la educación socioemocional dentro del currículo. Si bien los modelos teóricos proponen el desarrollo de habilidades como la autoconciencia, la empatía o la motivación intrínseca, en la práctica estas competencias no siempre se abordan de manera intencional. Esta situación evidencia una brecha entre el planteamiento teórico y su concreción en el aula, lo que dificulta la consolidación de procesos educativos integrales.

A ello se suma la insuficiente formación docente en el ámbito socioemocional. Aunque existe un reconocimiento generalizado sobre la importancia de estas competencias, muchos docentes no cuentan con herramientas conceptuales ni metodológicas para incorporarlas de manera efectiva en su práctica pedagógica. Esta limitación se manifiesta con mayor fuerza en contextos rurales, donde las oportunidades de formación continua suelen ser más restringidas y las condiciones laborales presentan mayores desafíos.

Otra barrera significativa se vincula con las condiciones estructurales del entorno educativo. En los contextos rurales, factores como la escasez de recursos, la infraestructura limitada y la dispersión geográfica inciden en la implementación de estrategias pedagógicas más sistematizadas. En contraste, en los entornos urbanos, aunque se dispone de mayores recursos, emergen otras dificultades asociadas con la sobrecarga curricular, la presión por el rendimiento académico y la estandarización de los procesos educativos, lo que puede reducir el espacio destinado al desarrollo emocional del estudiante.

Desde una dimensión relacional también se identifican obstáculos en la articulación entre la escuela y la familia. En algunos casos, la falta de comunicación o de participación de las familias limita el acompañamiento emocional de los estudiantes, afectando la coherencia entre los distintos espacios de socialización. Esta situación se presenta de manera diferenciada según el contexto: en zonas rurales puede estar asociada a condiciones socioeconómicas y laborales, mientras que en contextos urbanos responde, en ocasiones, a dinámicas de tiempo y organización familiar.

Junto a estas barreras, el análisis permite reconocer importantes facilitadores que abren posibilidades para implementar los modelos teóricos. Uno de los más relevantes es el papel del vínculo pedagógico como elemento central del proceso educativo. En los contextos rurales, la cercanía entre docentes y estudiantes favorece la construcción de relaciones de confianza que fortalecen la seguridad emocional y la motivación intrínseca. Estas interacciones, aunque no siempre formalizadas, constituyen una base significativa para el desarrollo socioemocional.

En los entornos urbanos, por su parte, la disponibilidad de recursos didácticos, programas institucionales y acceso a formación docente representa una oportunidad para estructurar propuestas pedagógicas más sistemáticas. Cuando estos recursos se articulan con una intención pedagógica clara permiten integrar la dimensión emocional de manera más consciente en el proceso educativo.

Otro facilitador importante radica en la disposición de los docentes para incorporar enfoques innovadores en su práctica. A pesar de las limitaciones existentes, se observa una apertura hacia la inclusión de estrategias que promuevan el bienestar emocional y la motivación del estudiante, lo que constituye un punto de partida fundamental para la transformación educativa. El rol de las familias emerge como un elemento clave. Tanto en contextos rurales como urbanos, se identifica un interés creciente por participar en el proceso formativo de los niños, especialmente en lo relacionado con su desarrollo emocional. Este aspecto representa una oportunidad para fortalecer la corresponsabilidad entre la escuela y el hogar, generando entornos más coherentes y favorables para el aprendizaje.

Las barreras y facilitadores identificados evidencian que la aplicación de los modelos teóricos de competencias afectivo-emocionales y motivacionales no depende únicamente de su validez conceptual, sino de las condiciones en

las que se desarrollan los procesos educativos. En este sentido, es necesario avanzar hacia propuestas que no solo integren estos enfoques a nivel teórico, sino que los adapten de manera contextualizada, reconozcan las particularidades de cada entorno y promuevan una educación más humana, pertinente y transformadora.

CONCLUSIONES

El análisis realizado permitió comprender que los modelos teóricos de las competencias afectivo-emocionales y motivacionales constituyen referentes fundamentales para interpretar el aprendizaje desde una perspectiva integral. No obstante, la revisión documental evidencia que su aplicación en la educación primaria depende de las características sociales, culturales y pedagógicas de cada contexto, por lo que requieren ser adaptados a las realidades educativas específicas.

En primer lugar, la revisión de los referentes teóricos permitió identificar que los modelos de Goleman (1995), Salovey y Mayer (1990), Ryan y Deci (1985) y Keller (1983, 2019) aportan perspectivas para comprender la relación entre emoción, motivación y aprendizaje. Estos enfoques, ampliamente incorporados en la discusión educativa latinoamericana, coinciden en la necesidad de fortalecer competencias socioemocionales como la autorregulación, la empatía, la autonomía y la participación del estudiante. Sin embargo, su aplicación en el contexto ecuatoriano requiere procesos de contextualización que consideren las particularidades culturales, sociales e institucionales de los diferentes territorios educativos.

En el segundo momento, correspondiente a la categorización y organización de la información, se evidencia que las categorías de análisis —como la concepción de la emoción, el rol del docente y las estrategias pedagógicas— adquieren significados diferenciados según el contexto. El tercer momento, centrado en el análisis comparativo, evidencia que las diferencias entre los contextos rurales y urbanos trascienden el acceso a recursos, manifestándose principalmente en la forma en que se construyen las relaciones pedagógicas.

En relación con las barreras identificadas, se concluye que la limitada integración de la educación socioemocional en el currículo, la insuficiente formación docente y las condiciones estructurales de cada contexto dificultan implementar los modelos teóricos. Estas barreras evidencian una brecha entre el discurso educativo y la práctica pedagógica, lo que impide consolidar procesos formativos integrales.

El estudio también reconoce la presencia de facilitadores relevantes. La efectividad de los modelos teóricos no radica únicamente en su formulación conceptual, sino en su capacidad de adaptarse a las realidades educativas. En este sentido, es necesario avanzar hacia una educación que integre de manera intencional la dimensión emocional y motivacional, reconociendo el contexto como un elemento determinante en la formación del estudiante. En correspondencia con los aportes derivados de la investigación doctoral que sustenta este artículo, se reafirma que la formación socioemocional y motivacional requiere comprender las particularidades de cada realidad educativa, evitando enfoques homogéneos y promoviendo prácticas pedagógicas contextualizadas.

El aporte principal de este estudio radica en la articulación entre los modelos teóricos de las competencias afectivo-emocionales y motivacionales y el análisis contextual de la educación primaria ecuatoriana. Más allá de describir los enfoques existentes, la revisión documental permite comprender que su aplicación adquiere significados diferentes según las condiciones sociales, culturales y pedagógicas en las que se desarrollan los procesos educativos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Bisquerra, R. (2020). *Educación emocional y bienestar* (3.ª ed.). Wolters Kluwer.

Chaparro, A. y Santos, M. (2018). Educación emocional en contextos rurales: prácticas

pedagógicas y desafíos. *Revista Latinoamericana de Educación*, *12*(2), 45-60.

Collaborative for Academic, Social, and Emotional Learning [CASEL]. (2020). *What is social and emotional learning?* CASEL.

Durlak, J. A., Mahoney, J. L. y Boyle, A. E. (2022). What we know, and what we need to find out about universal, school-based social and emotional learning programs for children and adolescents: A review of meta-analyses and directions for future research. *Psychological Bulletin*, *148*(11-12), 765-782. https://doi.org/10.1037/bul0000383

Espinoza, V. y León, P. (2022). Educación rural en América Latina: desafíos y oportunidades para la inclusión educativa. *Revista Iberoamericana de Educación*, *88*(1), 77-95.

Goleman, D. (1995). *Emotional intelligence: Why it can matter more than IQ*. Bantam Books.

Keller, J. (1983). Motivational design of instruction. En C. M. Reigeluth (Ed.), *Instructional-design theories and models: An overview of their current status* (pp. 383-434). Lawrence Erlbaum Associates.

Keller, J. (2019). *Motivation, learning, and technology: Applying the ARCS-V motivation model*. Springer.

Laboratorio Latinoamericano de Evaluación de la Calidad de la Educación [LLECE]. (2021). *Estudio regional comparativo y explicativo (ERCE 2019): Reporte nacional de resultados. Ecuador*. Oficina Regional de Educación para América Latina y el Caribe OREALC-Unesco.

Ryan, R. y Deci, E. (1985). *Intrinsic motivation and self-determination in human behavior*. Plenum Press.

Ryan, R. y Deci, E. (2020). Intrinsic and extrinsic motivation from a self-determination theory perspective: Definitions, theory, practices, and future directions. *Contemporary Educational Psychology*, *61*, 1-10. https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2020.101860

Salovey, P. y Mayer, J. (1990). Emotional intelligence. *Imagination, Cognition and Personality, 9*(3), 185-211. https://doi.org/10.2190/DUGG-P24E-52WK-6CDG

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura [Unesco]. (2021). *Reimaginar juntos nuestros futuros: Un nuevo contrato social para la educación*. Unesco Publishing.

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura [Unesco]. (2024). *Aprendizaje socioemocional: orientaciones para fortalecer la educación inclusiva y el bienestar escolar*. Unesco.

Vallejo, M. I. (2025). *Estudios comparados entre los modelos de formación de las competencias afectivo-emocional y motivacional en instituciones rurales y urbanas del Ecuador en niños de 8 a 9 años* [Tesis doctoral]. Universidad Nacional de Educación.

Wigfield, A. y Eccles, J. S. (2000). Expectancy-value theory of achievement motivation. *Contemporary Educational Psychology*, *25*(1), 68-81. https://doi.org/10.1006/ceps.1999.1015

Aprendizaje basado en proyectos e investigación artística: formación situada en danza folklórica argentina

Project-based learning and artistic research: situated training in Argentine folk dance

María Natalia Pascuchelli
pascuchellinatalia@gmail.com
Universidad Nacional de las Artes, Argentina

Recepción: 13 de abril de 2026
Aceptación: 24 de junio de 2026
DOI: https://doi.org/10.70141/mamakuna.27.1343

Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional

RESUMEN

El artículo socializa el proyecto Jornadas de Folklore y Tango-Revista Digital La Voz del Ramicone, desarrollado en las asignaturas Folklore III y IV del programa Formación Docente para Danza con orientación en Danzas Folklóricas de la Escuela Superior de Educación Artística N. ° 1 Nelly Ramicone de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. La propuesta, implementada desde 2023 hasta 2026, se concibe como un dispositivo pedagógico para articular la investigación en artes, gestión cultural, tecnologías digitales y alfabetización académica. Desde una perspectiva que entiende al folklore como una praxis sociocultural y un campo de construcción de saberes e identidades, el proyecto articuló la creación artística con procesos de reflexión crítica y producción de conocimiento a través de una revista digital institucional. La experiencia demuestra que el aprendizaje basado en proyectos constituye una estrategia pertinente para vincular la teoría con la práctica profesional, al favorecer la construcción de saberes situados y fortalecer la formación docente en el ámbito de la educación artística.

Palabras claves: aprendizaje basado en proyectos, educación superior, folklore, investigación en artes, educación digital

ABSTRACT

This article presents the educational project Jornadas de Folklore y Tango-Revista Digital La Voz del Ramicone, developed within the Folklore III and IV courses of the Formación Docente para Danza con orientación en Danzas Folklóricas program at Escuela Superior de Educación Artística N. ° 1 Nelly Ramicone, Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Implemented from 2023 to 2026, the proposal is conceived as a pedagogical framework that integrates artistic research, cultural management, digital technologies, and academic literacy. From a perspective that understands folklore as a sociocultural praxis and a field for the construction of knowledge and identities, the project connected artistic creation with processes of critical reflection and knowledge production through an institutional digital journal. The experience demonstrates that project-based learning is a relevant strategy for linking theory and professional practice by promoting situated knowledge construction and strengthening teacher training in arts education.

Keywords: project-based learning, higher education, folklore, artistic research, digital education

INTRODUCCIÓN

El artículo socializa el proyecto Jornadas de Folklore y Tango-Revista Digital La Voz del Ramicone, una iniciativa educativa desarrollada en el marco de las asignaturas Folklore III y IV. Cabe destacar que dichas cátedras forman parte constitutiva del plan de estudios de la Formación Docente para Danza con orientación en Danzas Folklóricas en el nivel superior de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

Esta adscripción curricular permite que el proyecto no sea percibido como una actividad extracurricular aislada, sino como un dispositivo pedagógico central para la profesionalización de los futuros docentes, vinculando directamente los contenidos disciplinares con las competencias de investigación en artes, gestión cultural, tecnología de la información y la comunicación (TIC) y alfabetización académica que exige el campo actual de la formación en educación artística.

La propuesta fue gestada desde 2023 hasta la actualidad (2026) en la Escuela Superior de Educación Artística (ESEA) en Danzas N. ° 1 Nelly Ramicone[1] (nivel superior). Nace de la necesidad de vincular los campos artístico, académico y educativo, reconociéndose como espacios relacionados en la construcción de saberes e identidades socioculturales. La iniciativa se sustenta en la premisa de que el folklore, en tanto campo disciplinar, aborda el estudio de las expresiones estético-creativas que configuran el patrimonio cultural. Bajo esta perspectiva, el folklore no se agota en su dimensión performativa o técnica, sino que se constituye como una praxis sociocultural cargada de sentido (Randisi *et al*., 2019; Pascuchelli, 2025). Se lo entiende, por tanto, como un vehículo epistémico fundamental para la investigación, la reflexión crítica y la reconstrucción permanente de las identidades que integran el patrimonio cultural argentino.

A través de esta propuesta, el estudiantado aplica conocimientos teóricos en contextos reales de producción cultural, artística y académica. El objetivo central radicó en la gestión del evento Jornadas de Folklore y Tango, concebido como un entorno de aprendizaje situado e integrador. Bajo esta premisa, la práctica superó la simulación escolar para constituirse en un proceso de construcción de conocimientos en territorio. Asimismo, la iniciativa consolidó la cooperación interdisciplinar entre algunas asignaturas del plan de estudios. Esta articulación impulsó el desarrollo de la escritura reflexiva, la oralidad académica y el uso estratégico de herramientas tecnológicas, posicionando a los estudiantes como productores activos de saber cultural.

De este modo, el proyecto se propuso consolidar el trabajo colaborativo y la cooperación interdisciplinar como motores pedagógicos. A través de la articulación entre diversos espacios curriculares, se fomentó una integración de saberes que potenció la oralidad, la escritura reflexiva y el uso estratégico de herramientas tecnológicas. En este sentido, la iniciativa trascendió la mera vinculación teórico-práctica para transformarse en un entorno de aprendizaje cooperativo; un espacio donde el intercambio entre pares y la resolución colectiva de problemas fortalecieron el desarrollo integral de los estudiantes en formación, legitimando su rol como productores activos de conocimiento.

El trabajo se inscribe en el paradigma de las metodologías activas. Adopta el aprendizaje basado en proyectos (ABP) como eje vertebrador de la experiencia formativa. En la educación artística superior, esta perspectiva adquiere una dimensión específica mediante el aprendizaje basado en proyectos artísticos (ABP-A), el cual trasciende la recepción pasiva al situar a los estudiantes en procesos colaborativos donde lo cognitivo, lo estético y lo emocional se articulan de manera equitativa (Salido-López, 2025).

En este marco, el proyecto no se limita a la simulación didáctica, sino que opera como un proceso de investigación-acción e indagación en territorio comunitario y educativo. Asimismo, la dimensión tecnopedagógica de la propuesta

1 Se puede consultar la información institucional en el sitio web: ESEA en Danzas N. °1 Nelly Ramicone – Nivel Terciario

encuentra su fundamento en las transformaciones de la educación artística contemporánea. Más que un mero soporte instrumental de difusión, la mediación tecnológica y el uso de entornos virtuales operan como un laboratorio de investigación y creación que rediseña las prácticas pedagógicas (Hernández-Marín *et al*., 2025). Esta integración permite a los estudiantes del profesorado transitar de la mera ejecución técnica a la producción y edición transmedia, asumiendo su agencia como investigadores y gestores culturales de su propio patrimonio.

Esta perspectiva se materializa en la segunda etapa del proyecto, donde la revista digital *La voz del Ramicone* se constituye como el entorno tecnopedagógico indispensable para sistematizar el saber. Esta fase de digitalización y edición permite que el aprendizaje trascienda el aula, validando la producción del estudiantado como un aporte al campo del folklore en la era de la información.

Esta mediación permite que los desafíos del campo se transformen en saberes significativos, los cuales encuentran su instancia de visibilización y validación pública en las Jornadas de Folklore y Tango. Dicho evento académico se constituye como el escenario de socialización donde los resultados de la investigación son comunicados a través de registros académicos, ponencias y formatos multimedia. Así, legitima la producción de conocimiento de los estudiantes frente a la comunidad educativa y profesional. En este sentido, Bada (2015) y Quispe Collao (2026) destacan que los estudiantes deben involucrarse de manera activa en situaciones de aprendizaje contextualizadas, puesto que la implementación de metodologías activas favorece una mayor comprensión conceptual y la consolidación de aprendizajes significativos en el nivel superior.

En la educación artística, esta metodología adquiere relevancia al facilitar la convergencia entre la investigación, la reflexión y la creación artística (Caeiro, 2018). La experiencia aquí desarrollada se articula específicamente a partir de dos dimensiones teóricas complementarias: la dimensión triangular y de identidad. En ambas se retoma la propuesta de Barbosa (2002), la cual propone una metodología triangular; una formación integral basada en la tríada del hacer (producción), el leer (apreciación) y el contextualizar (análisis sociohistórico). Este enfoque es relevante para el tratamiento del folklore y el tango, lenguajes que constituyen expresiones fundamentales de la identidad cultural. Bajo esta óptica, la danza trasciende la ejecución técnica para consolidarse como un medio de autoconocimiento y comunicación humana (Stokoe, 1987; Dallal, 1993; Citro, 2010).

En la formación docente en artes, estas perspectivas resignifican el rol del estudiantado como creador, investigador y sujeto crítico, capaz de articular saberes disciplinares con problemáticas culturales contemporáneas. De igual forma, la implementación del ABP permite que los ejes de producción y reflexión crítica se materialicen en dispositivos pedagógicos situados (Barbosa, 2002). Siguiendo a Díaz Barriga y Rigo Lemini (2006), el trabajo por proyectos en el contexto latinoamericano promueve una comprensión profunda de los contenidos al anclarlos en situaciones reales.

Así, el estudiante no solo ejecuta obras, *performance* o investigaciones en territorio, sino que da cuenta de las dimensiones históricas, sociales y políticas de su práctica. Con ello, logra una integración efectiva entre la teoría y la praxis profesional.

En este sentido, desde el enfoque de la investigación-acción, la experiencia formativa se concibe como un proceso reflexivo y transformador de las prácticas pedagógicas. La investigación-acción participativa, ampliamente desarrollada por Fals Borda (1987), propone una producción de conocimiento situada en la que los docentes y los estudiantes intervienen en la mejora de los procesos educativos. Este enfoque dialoga con la pedagogía crítica latinoamericana, particularmente con los aportes de Freire (1970, 1996), quien plantea la educación como una práctica de libertad basada en el diálogo, la problematización de la realidad y la construcción colectiva del saber.

Dicha perspectiva es pertinente para los estudiantes del profesorado en Danzas, cuyo objeto de estudio es el patrimonio cultural en sus múltiples y dinámicas manifestaciones. Al abordar el folklore en diversos contextos sociales y territoriales, los estudiantes no solo actúan como intérpretes, sino como investigadores. Esto implica que la investigación-acción se convierte en la herramienta para que el futuro docente intervenga sobre la realidad cultural. Así, promueve una práctica donde la danza, los sistemas de creencias, las prácticas pedagógicas no se estudian como piezas estáticas e inconexas, sino como elementos vivos que se resignifican a través de la mediación educativa y la acción comunitaria.

PARADIGMAS SITUADOS Y PEDAGOGÍAS DECOLONIALES EN LA EDUCACIÓN ARTÍSTICA

La literatura contemporánea orientada a la educación artística en el nivel superior evidencia un desplazamiento crítico desde los modelos técnicos hacia paradigmas de aprendizaje situado y colaborativo. En el centro de este giro, la propuesta de Quintar (2006) plantea una didáctica que recupera al sujeto histórico, concibiendo la formación como un proceso de autoafirmación donde el estudiantado produce sentido desde su propia realidad. Esta noción dialoga con los aportes de Benavidez y Merma Molina (2026), quienes sostienen que la incorporación de estrategias narrativas y pedagógicas situadas en el ámbito universitario y de formación terciaria potencia la evaluación formativa y el desarrollo de un pensamiento crítico fuertemente arraigado en la experiencia de los estudiantes.

Bajo esta óptica, la enseñanza del folklore se posiciona como una praxis decolonial donde este se comprende como un campo disciplinar complejo, orientado al abordaje de diversas dimensiones de las expresiones estéticas. El aula se transforma, entonces, en un espacio de indagación crítica sobre el patrimonio cultural, estético y creativo de las comunidades. Al respecto, Walsh (2013) sostiene que estas pedagogías actúan como prácticas insurgentes de resistir, (re)existir y (re)vivir; una premisa que, en la formación artística superior, se materializa mediante el abordaje del folklore en su doble naturaleza: como dimensión performática, como sistema de creencias y en su dimensión política.

Desde esta perspectiva, las prácticas situadas permiten cuestionar aquellas narrativas hegemónicas que tienden a estatizar o descontextualizar el patrimonio cultural. De este modo, las manifestaciones folklóricas y estético-creativas se constituyen como una epistemología de la praxis, donde el estudiantado no se limita a la reproducción de moldes o formas preestablecidas. Por el contrario, la formación docente promueve que el estudiante habite, problematice y recupere el sentido simbólico de estas expresiones, reconociéndolas como producciones dinámicas que configuran nuestra identidad y portan una dimensión política.

La investigación en artes como dispositivo de formación docente

Para sustentar este proceso, la propuesta incorpora de manera orgánica las herramientas de la investigación en artes como dispositivos fundamentales para la práctica profesional. Estas herramientas permiten que los futuros docentes sistematicen su propio hacer, transformando la experiencia performática y territorial en un campo de indagación. De esta manera, el estudiante no solo transita el hecho folklórico, sino que lo investiga y lo documenta, consolidando una formación donde lo artístico y la producción de conocimiento científico se retroalimentan constantemente. A través del ABP, la indagación en territorio y la práctica escénica se integran con la edición de la revista digital. Este proceso integral trasciende el registro instrumental y permite al estudiantado visibilizar, desde su propia praxis, los saberes arraigados en la comunidad

Finalmente, es a través de la sistematización de experiencias que este proceso se consolida (Jara Holliday, 2018). Así, permite que

el estudiante de artes procese sus vivencias y produzca un conocimiento teórico-práctico arraigado en su territorio y su identidad cultural.

Investigación basada en las artes (IBA) y metodologías activas

Los aportes de Huerta (2022) son fundamentales para redefinir la formación docente como un proceso de investigación-acción situado y comprometido con la realidad social. El autor propone un modelo de investigación basada en las artes (IBA) que utiliza la creación artística no solo como fin estético, sino como un método de análisis cualitativo que permite mirar y representar la experiencia de maneras alternativas. Bajo esta perspectiva, el aula se transforma en un espacio de indagación participativa donde el estudiantado asume el rol de creador de conocimiento, superando la pasividad tradicional de los modelos de enseñanza receptivos.

Por otro lado, el ABP en diversos contextos educativos no es una simple técnica didáctica, sino un modelo de formación por competencias que responde a los desafíos del siglo XXI. En las artes, esto implica que el estudiante asume roles de gestión, investigación y producción, similares a los del campo profesional real. En el caso del folklore, esta metodología permitió que el equipo estudiantil de tercer y cuarto año de formación docente transiten la frontera entre la ejecución teórica y técnica a la implementación de metodologías de investigación en artes, gestión cultural y producción digital.

La convergencia entre la IBA y las metodologías activas constituye un campo en expansión que redefine los límites del saber académico. En este marco, Sullivan (2010) argumenta que la práctica artística es una forma de indagación científica legítima, visión que se complementa con los aportes de Hernández-Hernández (2008) al proponer a la IBA como un paradigma capaz de desbordar el racionalismo técnico. Bajo esta perspectiva, las prácticas artísticas no son un mero objeto de estudio, sino un proceso de indagación donde la producción de saberes emerge de la subjetividad y la experiencia situada. En el caso de proyecto Jornadas de Folklore y Tango y revista digital *La voz del Ramicone*, la hibridación de lenguajes y el uso de soportes multimedia —fundamentales en la revista digital— operan aquí como registros de rigor científico, transformando la gestión cultural y la sistematización de performances en dispositivos críticos de conocimiento reflexivo.

Este enfoque metodológico halla su correlato pedagógico en el concepto de *aprendizaje situado* de Lave y Wenger (1991), quienes plantean la inmersión del estudiante en comunidades de práctica. En el contexto regional, esta noción adquiere una profundidad política mediante la didáctica no parametral de Quintar (2006), donde el aprendizaje se entiende como un proceso histórico orientado a la emergencia de un sujeto crítico en su territorio.

El proyecto Jornadas de Folklore y Tango, por parte de los estudiantes de la ESEA en Danzas N. ° 1 Nelly Ramicone, ejemplifican una participación que, en sintonía con Jara Holliday (2018), alcanza una dimensión emancipatoria. Es a través de esta sistematización de la propia práctica que los futuros docentes resuelven tensiones reales de la producción cultural y la difusión del saber comunitario. De esta manera, consolidan una identidad artística comprometida con la transformación de su realidad social.

Transversalidad curricular y práctica territorial: la producción de conocimiento desde el campo disciplinar del folklore en formación docente

La génesis de este proyecto se localiza en la dinámica áulica de la asignatura Folklore III, correspondiente al tercer año del profesorado de danzas folklóricas. Surge como una respuesta pedagógica a la necesidad de socializar y transferir hacia la comunidad educativa los procesos de investigación en artes desarrollados por el estudiantado. En este sentido, las Jornadas de Folklore y Tango se estructuran como un dispositivo de visibilización que trasciende el aula para constituirse en un espacio de convergencia epistemológica.

La dimensión interdisciplinar se constituyó como el eje vertebral del proyecto, articulando los contenidos programáticos de Folklore III y IV —específicamente en lo referido a metodología de la investigación en artes, corporalidades y procesos de patrimonialización— con una selección bibliográfica de carácter diacrónico proveniente de Folklore I y II. El análisis teórico abordó categorías como la *performance* cultural, las identidades sociales, los sistemas de creencias y la perspectiva de género, garantizando un marco epistemológico sólido para la interpretación del hecho folklórico.

Asimismo, la propuesta se enriqueció mediante una estrategia de transversalidad curricular que vinculó diversos contenidos de áreas del conocimiento: TIC, donde se instrumentó el uso de plataformas digitales y herramientas tecnológicas para la mediación del conocimiento; gestión y producción multimedia donde se emplearon entornos de diseño digital y *software* de edición, optimizando los procesos de comunicación pública y difusión en entornos virtuales; en taller de lectura y escritura académica se trabajó sobre la alfabetización académica avanzada para la producción, edición y revisión de los artículos que integran la revista digital. Esta sinergia entre teoría y técnica no solo fortaleció las competencias disciplinares, sino que posicionó a la producción digital y al evento de las Jornadas como dispositivos de evaluación y de validación de saberes en la asignatura.

FASES DE IMPLEMENTACIÓN DEL ABP. DISEÑO OPERATIVO Y COMISIONES DE GESTIÓN PREPROFESIONAL

La presente investigación adopta un diseño cualitativo sustentado en la sistematización de experiencias (Jara Holliday, 2018) y se articula con la IBA (Hernández, 2008), concibiendo la práctica pedagógica y la creación artística como instancias de producción de conocimiento situado. El proceso se estructuró de manera metódica a lo largo de tres fases interrelacionadas entre 2023 y 2025 en la ESEA en Danzas N. º 1 Nelly Ramicone, involucrando a cohortes de estudiantes de las asignaturas Folklore III y Folklore IV del Profesorado en Danzas Folklóricas.

Fase 1. Investigación cualitativa en territorio y producción de contenidos (Folklore III)

Se implementó el ABP como dispositivo analítico de campo. Los estudiantes operaron como investigadores, aplicando técnicas cualitativas de recolección de datos primarios (observación participante, registro etnográfico, revisión documental y entrevistas en profundidad con actores culturales) sobre problemáticas emergentes del patrimonio folklórico, la patrimonialización y las dinámicas de género. El diseño de esta sistematización metodológica se caracterizó por su disposición creativa y exploratoria, otorgando a los grupos de estudiantes la autonomía necesaria para abordar fenómenos contemporáneos desde una perspectiva situada. De este modo, la producción de textos finales no solo reflejó una profundidad analítica, sino también una comprensión ética y sensible del folklore como práctica viva y en constante disputa de sentido.

Fase II. Curaduría, mediación y gestión preprofesional (Folklore IV)

La información y las producciones del campo fueron procesadas mediante comisiones de trabajo técnico-operativas (editorial, logística, producción audiovisual y relaciones institucionales) para la estructuración dialógica del evento Jornadas de Folklore y Tango, el cual funcionó como dispositivo de validación empírica y transferencia comunitaria:

Tabla 1. Estructura organizativa del estudiantado y competencias profesionales asociadas por comisión

Comisión de trabajo	Roles y funciones principales	Competencias y saberes desarrollados
Comisión editorial y curaduría	Revisión de ponencias, corrección de estilo, maquetación transmedia y compilación de la revista digital.	Alfabetización académica avanzada, síntesis crítica y curaduría de contenidos científicos y artísticos.
Producción audiovisual y digital	Registro fotográfico/video de performances, edición multimedia y gestión de redes sociales (Instagram/YouTube).	Uso estratégico de TIC, comunicación pública de las artes y creación de archivos de memoria.
Logística y gestión de recursos	Administración de espacios, cronogramas, soporte técnico y montaje de escenarios.	Gestión cultural aplicada, resolución de contingencias y organización de eventos.
Relaciones institucionales y prensa	Atención a disertantes e investigadores invitados, redacción de gacetillas y vinculación comunitaria.	Relacionamiento profesional, protocolo institucional y comunicación pública de la investigación.

Fuente: *elaboración propia*

Fase III. Análisis, síntesis transmedia y digitalización

Se aplicó un análisis de contenido temático y de síntesis narrativa sobre los registros de las performances, ponencias e investigaciones de campo. La información resultante fue codificada y transpuesta al formato editorial multimedia de la revista *La voz del Ramicone*, entendida esta no como mero soporte de difusión, sino como un laboratorio de IBA (Huerta, 2022; Sullivan, 2010).

A lo largo de todo el ciclo, se ejerció una vigilancia epistemológica (Bourdieu *et al*., 2002) mediante instancias de triangulación de fuentes y evaluación entre pares. Esto garantizó la validez, confiabilidad y transferibilidad del conocimiento pedagógico y artístico producido.

LAS JORNADAS COMO ESPACIO DE VALIDACIÓN Y CONVERGENCIA EPISTEMOLÓGICA

Las Jornadas de Folklore y Tango se constituyeron como uno de los ejes centrales del proyecto y se consolidaron como un dispositivo de transferencia de conocimientos y visibilización de la producción académica-artística. Este evento operó como un foro de intercambio dialógico entre los diversos actores institucionales a través de las líneas de acción que se detallan en los siguientes apartados.

Socialización de investigaciones en mesas temáticas

Se organizaron paneles de exposición oral donde los estudiantes y los docentes presentaron los resultados de sus indagaciones bajo los ejes transversales:

- Folklore, tango y educación
- Investigaciones situadas
- Perspectiva de género
- Artes escénicas y performance

Estas instancias fueron fundamentales para el ejercicio de la oralidad académica, el debate crítico y la defensa de sus trabajos frente a pares y docentes.

Diálogo con referentes en el área de folklore y tango

La participación de investigadores y artistas invitados permitió articular el ámbito académico de formación y el ejercicio profesional externo. Estas disertaciones enriquecieron el análisis de los estudiantes al contrastar sus hallazgos con las trayectorias de especialistas de reconocida idoneidad en el campo disciplinar.

Talleres de práctica corporal y performances artísticas

En vinculación con nuestro campo disciplinar se desarrollaron espacios de formación técnica y laboratorios prácticos coordinados por especialistas. Estos talleres garantizaron una experiencia vivencial y somática de los lenguajes del folklore y el tango, validando la dimensión corporal como una forma legítima de producción y apropiación de saberes. Complementariamente, la programación incluyó performances artísticas donde convergieron estudiantes y referentes invitados. Estas puestas en escena no se limitaron a la exhibición estética, sino que funcionaron como actos de investigación encarnada, permitiendo que los resultados de las indagaciones teóricas hallaran una síntesis performática en el espacio escénico.

Figura 1. Volante del primer y segundo día de las Jornadas de Folklore y Tango 2025





Fuente: *elaboración propia*

LA REVISTA DIGITAL COMO ARCHIVO VIVO Y DISPOSITIVO DE DIVULGACIÓN. AGENCIA EN LA FORMACIÓN ARTÍSTICA

Como corolario de este proceso, la creación de la revista digital *La voz del Ramicone* es un aporte de importancia para visibilizar la producción académica y artística de la institución. Este dispositivo no solo funciona como un repositorio de trabajos, sino como una plataforma de comunicación pública de la ciencia y el arte, donde la acción estudiantil es el motor de la producción, edición y curaduría de contenidos. La relevancia de este soporte radica en tres ejes fundamentales:

- **Agencia estudiantil y alfabetización académica:** el proceso de edición de la revista posicionó a los estudiantes como autores y gestores de conocimiento. La transposición de sus investigaciones de campo al formato editorial implicó un ejercicio de síntesis crítica y rigor retórico. Esto fortaleció sus competencias en la escritura académica y la comunicación digital.

- **Construcción de la memoria institucional:** en un campo tan efímero como el de las artes escénicas, la revista opera como un archivo vivo. Documenta los procesos creativos, las reflexiones teóricas y las dinámicas territoriales abordadas. Además, preserva la trayectoria intelectual y artística de la escuela para futuras generaciones.
- **Divulgación y transferencia:** al ser una plataforma de acceso abierto, la revista trasciende los muros del aula y permite que las producciones estudiantiles dialoguen con la comunidad externa y con el campo profesional del folklore y el tango. De este modo, se garantiza que la investigación realizada en el nivel superior tenga un impacto real en la circulación del conocimiento cultural argentino.

La voz del Ramicone no es solo un producto editorial, sino un dispositivo pedagógico de validación, donde el estudiantado asume el rol de intelectuales críticos capaces de narrar y difundir sus prácticas y descubrimientos.

Figura 2. Tapa de la segunda edición de La voz del Ramicone



Fuente: *elaboración propia*

EVIDENCIAS DEL IMPACTO Y VALORACIÓN DE LA COMUNIDAD EDUCATIVA

La efectividad de esta propuesta metodológica se evidencia en la valoración cualitativa y el compromiso demostrado tanto por el estudiantado como por el equipo docente. A través de testimonios recabados al cierre de las jornadas, el 90 % de los estudiantes participantes de la asignatura Folklore III y IV destacó que la metodología ABP permitió una apropiación real de las competencias de investigación y gestión. En palabras de una estudiante del profesorado: “Transitar el proyecto nos permitió dejar de pensarnos solo como intérpretes para posicionarnos como investigadoras de nuestro propio patrimonio; ver nuestro trabajo publicado en la revista le dio visibilidad a la producción realizada durante el año”.

Por su parte, el plantel docente y las personas invitadas ponderaron la capacidad de la propuesta para superar la fragmentación curricular tradicional y fomentar la autonomía del estudiante. Como señala una de las docentes:

> Este proyecto permitió interpelar nuestra práctica y comprendernos en esa triple dimensión: docentes, investigadoras y artistas. La estrategia transformó radicalmente la dinámica del aula, pues la investigación dejó de ser un trámite formal de acreditación para convertirse en un proceso vivo donde la indagación teórica y la creación artística se alimentaron mutuamente. (Comunicación personal, 2025)

Estos indicadores cualitativos se respaldan con productos concretos: la edición y publicación de dos números de la revista digital *La voz del Ramicone*, la realización de tres jornadas institucionales con más de diez mesas de ponencia y talleres impartidos y el reconocimiento nacional otorgado al proyecto en la Feria Nacional de Educación, Artes, Ciencias y Tecnología (edición 2025). Todos estos elementos constituyen evidencias tangibles del impacto del dispositivo pedagógico en la formación docente y en la construcción de la memoria institucional:

Tabla 2. Matriz de síntesis de resultados del proyecto en sus tres dimensiones analíticas

Dimensión de impacto	Estrategias y dispositivos	Evidencias e indicadores de logro
Disciplinar	Investigación en territorio sobre corporalidad, patrimonio y perspectiva de género en folklore y tango.	Más de diez mesas de ponencia presentadas. Densidad conceptual en el abordaje del hecho folklórico como praxis viva.
Pedagógica y tecnológica	ABP-A e hibridación con herramientas digitales.	100 % de valoración positiva en relatos de estudiantes. Transición de rol pasivo a gestores-investigadores activos.
Institucional y social	Creación de la revista digital La voz del Ramicone y jornadas abiertas a la comunidad educativa.	Edición y publicación de números digitales con acceso abierto. Distinción y premio en la Feria Nacional de Educación, Artes, Ciencias y Tecnología (2025).

Fuente: *elaboración propia*

CONCLUSIONES. HACIA UNA PRÁCTICA INTEGRAL EN LA FORMACIÓN ARTÍSTICA SUPERIOR

La implementación del ABP en las asignaturas Folklore III y IV demostró responder con eficacia al objetivo central de la propuesta: articular la investigación académica, la producción artística y la gestión cultural mediante un aprendizaje situado y colaborativo. La estructuración del evento Jornadas de Folklore y Tango y la edición de la revista digital *La voz del Ramicone* consolidaron un dispositivo pedagógico donde el folklore, como campo disciplinar, trascendió la mera ejecución técnica para constituirse en un proceso reflexivo, crítico y en diálogo con la comunidad. En relación con los objetivos específicos de fortalecimiento del trabajo colaborativo, alfabetización académica y uso de tecnologías digitales, la experiencia evidencia tres aportes fundamentales a la formación docente superior:

- En la dimensión disciplinar se promovió una visión del folklore y tango como campos complejos e investigables, permitiendo al estudiantado construir conocimientos situados sobre el patrimonio cultural y sus dinámicas contemporáneas.
- En la dimensión pedagógica y tecnológica, la transversalidad curricular entre el trabajo de campo, la gestión cultural y la producción editorial transmedia fortaleció las competencias investigativas y la agencia del estudiantado. De esta forma, transitó de un rol pasivo al de gestores-investigadores y artistas activos.
- En la dimensión institucional y de transferencia, la creación de la revista digital garantizó la memoria colectiva y la divulgación pública del saber producido, validando el proceso mediante el reconocimiento nacional en la Feria de Educación, Artes, Ciencias y Tecnología (2025).

Asimismo, este proyecto no estuvo exento de complejidades operativas y subjetivas. La sistematización del proceso permite identificar tres nudos críticos principales:

- Se constató una inercia institucional ligada al modelo receptivo tradicional. El paso hacia un rol activo donde el estudiantado asumiera decisiones de gestión e investigación

generó incertidumbre inicial, manifestada en demandas de directivas cerradas y temor a la autonomía.

- Brechas digitales y heterogeneidad técnica. Aunque la producción de la revista digital *La voz del Ramicone* apeló a la mediación tecnológica, se evidenciaron desigualdades en el dominio de herramientas de maquetación, edición transmedia y *software* especializado. Esta brecha exigió habilitar instancias de tutoría con profesionales en el área de alfabetización digital no previstos en la planificación inicial.
- En cuanto a las dinámicas grupales y gestión del tiempo, la carga horaria provocó cuellos de botella en las fases de producción. La construcción de consensos en la toma de decisiones intracomisiones demandaron, en algunas ocasiones, la mediación de la docente para articular criterios de autogestión sin fisurar la cohesión del grupo.

En clave teórica, cabe interrogar en qué medida esta praxis logró disputar los moldes coloniales y tradicionales instalados en la enseñanza del folklore. La experiencia demostró que el ABP-A no desarticula de manera automática las lógicas coloniales y tradicionales por el solo hecho de aplicar una metodología activa. Sin embargo, la investigación en territorio, la posterior gestión de las jornadas y curaduría en la revista digital funcionaron como dispositivos de descentramiento. El estudiantado dejó de reproducir el catálogo folklórico como un objeto estático o folklorizado para empezar a leerlo como una praxis política encarnada en los cuerpos contemporáneos. Así, la ruptura de la lógica colonial y tradicional no ocurrió solo en la teoría, sino en la capacidad de situar y desnaturalizar las narrativas en sus contextos situados reales.

A fin de trascender la dimensión descriptiva y consolidar la continuidad institucional de las Jornadas de Folklore y Tango y de la revista digital, se establecen las siguientes líneas de acción para futuros ciclos lectivos: profundizar el enfoque interseccional, ampliar las líneas de investigación territorial hacia problemáticas emergentes en el campo disciplinar del folklore y el tango, generar redes de transferencia interinstitucional, establecer alianzas con otros profesorados de arte de la región para que *La voz del Ramicone* funcione como un repositorio de producción científica y artística abierta y de participación de otras instituciones en las jornadas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Bada, S. (2015). Constructivism learning theory: A paradigm for teaching and learning. *IOSR Journal of Research & Method in Education*, *5*(6), 66-70. https://doi.org/10.9790/7388-05616670

Barbosa, A. M. (2002). *A imagem no ensino da arte: Anos oitenta e novos tempos.* Perspectiva.

Benavidez, A. y Merma Molina, G. (2026). Las narrativas pedagógicas como estrategia de evaluación y desarrollo del pensamiento situado en estudiantes universitarios. *Revista Dos Puntas*, *18*(33), 45-68. https://doi.org/10.5281/zenodo.10892341

Bourdieu, P., Chamboredon, J. y Passeron, J. (2002). *El oficio de sociólogo: Presupuestos epistemológicos.* Siglo XXI Editores.

Caeiro, R. M. (2018). Aprendizaje basado en la creación y educación artística: Proyectos de aula entre la metacognición y la metaemoción. *Arte, Individuo y Sociedad*, *30*(1), 159-177. https://doi.org/10.5209/ARIS.57043

Citro, S. (2010). *Cuerpos plurales: Antropología de y desde los cuerpos*. Editorial Biblos.

Dallal, A. (1993). *La danza contra la muerte.* Universidad Nacional Autónoma de México.

Díaz Barriga, F. y Rigo Lemini, M. (2006). *Enseñanza situada: Vínculo entre la escuela y la vida.* McGraw-Hill.

Fals Borda, O. (1987). The application of participatory action research in Latin America. *International Sociology*, *2*(4), 329-347. https://doi.org/10.1177/026858098700200401

Freire, P. (1970). *Pedagogía del oprimido.* Siglo XXI Editores.

Freire, P. (1996). *La importancia del acto de leer y el proceso de liberación.* Siglo XXI Editores.

Hernández-Hernández, F. (2008). La investigación basada en las artes: Propuestas para repensar la investigación en educación. *Educatio Siglo XXI*, *26*, 85-118. https://revistas.um.es/educatio/article/view/46641

Hernández-Marín, J., Jiménez-Campos, M. y Jiménez-Campos, V. (2025). Tecnologías digitales en educación musical obligatoria: Una revisión de alcance (2020-2024). *Revista Electrónica Educare*, *20*(2), 1-22. https://doi.org/10.15359/rep.20-2.16

Huerta, R. (2022). La memoria: Investigación basada en las artes para la formación del profesorado. *Arte, Individuo y Sociedad*, *34*(1), 27-45. https://doi.org/10.5209/aris.70081

Jara Holliday, O. (2018). *La sistematización de experiencias: Práctica y teoría para otros mundos posibles.* Centro de Estudios y Publicaciones Alforja.

Lave, J. y Wenger, E. (1991). *Situated learning: Legitimate peripheral participation.* Cambridge University Press.

Pascuchelli, M. N. (2025). Revisión en torno a los estudios de las danzas folklóricas argentinas y sus pedagogías en el Departamento de Folklore, Universidad Nacional de las Artes, Argentina. *Estudios Artísticos*, *11*(18), 19-32. https://doi.org/10.14483/25009311.22129

Quintar, E. (2006). *La enseñanza como puente a la vida.* Instituto Pensamiento y Cultura en América Latina (IPECAL).

Quispe Collao, E. (2026). Impacto de las metodologías activas en el aprendizaje significativo en educación superior: Una revisión sistemática. *Revista Boliviana de Educación*, *8*(15), 1-13. https://doi.org/10.61287/rebe.v8i15.3

Randisi, L., Belizán, C. y Pascuchelli, M. N. (2019). Aproximación al discurso corporal folklórico en su dimensión coreográfica: Perspectiva pedagógica: Interpretación y transferencia. En M. I. Palleiro (Comp.), *Cuerpos que danzan: Hacia una teoría del discurso dancístico* (pp. 301-318). Editorial Casa de Papel.

Salido-López, P. V. (2025). Aprendizaje basado en proyectos artísticos (ABP-A) y diseño universal para el aprendizaje (DUA): Evaluación cualitativa de un programa de intervención pedagógica en la formación inicial de docentes. *Revista de Investigación Educativa*, *43*, 1-18. https://doi.org/10.6018/rie.565501

Stokoe, P. (1987). *La expresión corporal y el niño*. Paidós.

Sullivan, G. (2010). *Art practice as research: Inquiry in visual arts.* SAGE Publications.

Walsh, C. (2013). *Pedagogías decoloniales: Prácticas insurgentes de resistir, (re)existir y (re)vivir (Tomo I).* Ediciones Abya-Yala.

Más allá de las barreras: la experiencia de estudiantes sordos en talleres de pensamiento computacional

Beyond barriers: the experience of deaf students in computational thinking workshops

Hazel Castro Araya
hazel.castroaraya@ucr.ac.cr
Universidad de Costa Rica, Costa Rica

Maribel Morales Rodríguez
maribel.moralesrodriguez@ucr.ac.cr
Universidad de Costa Rica, Costa Rica

Recepción: 27 de marzo de 2026
Aceptación: 20 de junio de 2026
DOI: https://doi.org/10.70141/mamakuna.27.1335

Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional

RESUMEN

Este estudio analiza una propuesta de formación inclusiva en pensamiento computacional desarrollada en el marco del Proyecto de Acción ED-3402 del Programa de Tecnologías Educativas para el Aprendizaje y la carrera de Orientación y Educación Especial de la Facultad de Educación de la Universidad de Costa Rica. La iniciativa surgió ante la necesidad de generar talleres de pensamiento computacional dirigidos a estudiantes sordos señantes de segundo ciclo de educación primaria en Audición y Lenguaje, luego de identificar limitaciones de accesibilidad en experiencias previas de ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas (STEM). Participaron once estudiantes, dos docentes y cuatro facilitadoras. Desde un enfoque cualitativo con diseño de investigación-acción, se analizaron el diseño, la implementación y la validación de cuatro talleres mediante diarios de campo, entrevistas y revisión documental. Los resultados evidencian la pertinencia del diseño universal para el aprendizaje y apoyos comunicativos en Lengua de Señas Costarricense para favorecer la comprensión de conceptos computacionales.

Palabras clave: pensamiento computacional, educación inclusiva, inclusión digital, sordera, programación, tecnología

ABSTRACT

This study analyzes an inclusive computational thinking training proposal developed within the framework of Proyecto de Acción ED-3402 of Programa de Tecnologías Educativas para el Aprendizaje and the career of Orientación y Educación Especial at the Facultad de Educación of Universidad de Costa Rica. The initiative emerged from the need to develop computational thinking workshops for Deaf signing students in the second cycle of primary education in Audición y Lenguaje, after identifying accessibility limitations in previous Science, Technology, Engineering, and Mathematics (STEM) experiences. The study involved eleven students, two teachers, and four facilitators. A qualitative approach with an action research design was used to analyze the design, implementation, and validation of four workshops through field notes, interviews, and document analysis. The results highlight the relevance of Universal Design for Learning and communication supports in Lengua de Señas Costarricense to facilitate the understanding of computational concepts.

Keywords: computational thinking, inclusive education, digital inclusion, deaf education, programming, technology

INTRODUCCIÓN

El papel de la educación inclusiva en un mundo de constante transformación tecnológica exige abordajes que garanticen un acceso oportuno y ágil a la información mediante diversas formas comunicativas. Esta necesidad es, sobre todo, relevante en la población infantil sorda señante. En este sentido, desarrollar propuestas orientadas a fortalecer competencias digitales inclusivas constituye un reto para reducir la brecha de conocimiento y ampliar las oportunidades de aprendizaje respecto a las que disponen las infancias oyentes en los centros educativos.

Aspectos como la alfabetización digital, el pensamiento computacional (PC) y el beneficio de estos para la población infantil sorda, desde una perspectiva señante, permiten —como estrategias de enseñanza— avanzar en el desarrollo de su nivel cognitivo. Esto se justifica ya que, como indica Daniel (2019), el desarrollo psicoevolutivo de los niños sordos depende de muchos factores como los biológicos, contextuales, tecnológicos y económicos. Sin embargo, "no son determinantes absolutos para el aprendizaje del sordo, pues […] aprenden excelentemente bien mediante la lengua de señas" (Daniel, 2019, p. 78).

Alfabetización digital y PC

En la educación del siglo XXI, la alfabetización de la población va más allá de la lectura y escritura para incluir un dominio funcional de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) (Ala-Mutka, 2011), ya que posibilita o limita los procesos educativos. En la actualidad se habla de competencias digitales para una nueva ciudadanía que le permita asegurar una participación y capacidades de resolución de problemas por medio del uso de tecnologías. Esto, según el Joint Research Centre (2022), requiere de convertir al usuario de un consumidor o gestor de la información a un creador capaz de editar contenido y realizar una interpretación crítica.

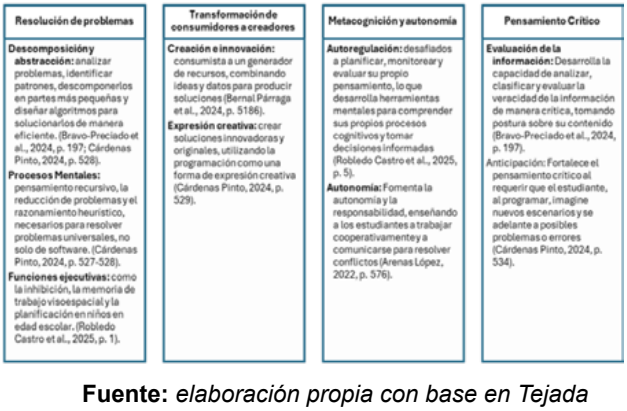
Para Espino y González (2015, citados en Enríquez Ramírez *et al*., 2021), la sociedad tecnológica en la que vivimos requiere de competencias digitales que se deben desarrollar desde la niñez. Por ejemplo, se debe fomentar el desarrollo de capacidades digitales para la vida cotidiana y laboral, pues la tecnología se encuentra presente en diversos aspectos y estas habilidades son requeridas para una adecuada inserción social y laboral.

Para Cabero y Barroso (2015), la alfabetización digital "se refiere al diseño de situaciones mediadas de aprendizajes" (p. 199) desde edades tempranas (9-17 años) de manera inclusiva, con énfasis en cerrar brechas de género, socioeconómicas o geográficas (Fundación Paniamor, 2023). Es decir, se requiere de una posición tecnopedagógica con diseño inclusivo para evitar la brecha tecnológica.

El PC como habilidad fundamental

Wing (2006, citado en Cárdenas Pinto, 2024) enfatiza que "a la lectura, la escritura y la aritmética se debe agregar el PC a la capacidad analítica de cada niño" (p. 527). Esto, según Zapata-Ros (2015), revela la necesidad de una nueva alfabetización digital que considere el PC con la inclusión de temáticas lógicas en el currículo. En la Figura 1 se resumen las más relevantes:

Figura 1. Habilidades potenciadas con el desarrollo del PC



Fuente: *elaboración propia con base en Tejada Fernández y Pozos Pérez (2018)*

Por ende, su incorporación en el currículo escolar puede traer beneficios más allá del aprendizaje instrumental de la tecnología y al desarrollar otras habilidades como las cognitivas, sociales y emocionales.

Beneficios de PC para personas sordas

Es importante considerar que la población sorda en Costa Rica cuenta con una oferta bilingüista desde la educación pública, en la que la Lengua de Señas Costarricense (Lesco) se desarrolla como primera lengua y el español —tanto escrito como oral (en el caso de que la persona pueda desarrollarla)— como segunda lengua. Esto plantea la necesidad de centrarnos no solo en la conceptualización de la persona sorda desde su componente biológico, sino también desde la cultura sorda. Por tanto, podemos definir que una persona sorda es aquella que tiene una pérdida de la audición en ambos oídos, que va de leve a severa, y no le permite escuchar sonidos a más de 20 dB (Organización Mundial de la Salud [OMS], 2023), teniendo entonces un diagnóstico de hipoacusia o sordera respectivamente.

Desde la cosmovisión de la cultura sorda, la definición se centra en la comunidad lingüística que conforman y cómo se perciben y construyen a partir de la experiencia social y comunicativa entre pares. Este criterio supera la condición biológica (Morelo y Blanquicett, 2015).

Este estudio considera las particularidades lingüísticas propias de la Lesco y cómo las personas sordas pueden desarrollar habilidades en alfabetización digital y pensamiento computación desde el acceso a la información y, en casos particulares, el apoyo de sistemas de comunicación de carácter pictográfico que permitan aclarar los conceptos propios de la alfabetización digital. Esto significa que en la propuesta de los talleres se deben emplear estrategias didácticas que permitan desarrollar estas habilidades desde la Lesco y con los apoyos comunicacionales requeridos para lograr el fomento del PC.

Algunos aspectos para considerar al emplear estrategias para desarrollar el PC en estudiantes sordos deben orientarse en aspectos como los que se resumen en la siguiente figura:

Figura 2. Estrategias para desarrollar el PC



Fuente: *elaboración propia con base en Das et al. (2020), Andriyani et al. (2021), Enhancing Computational Thinking (2025) y Cano et al. (2021).*

Desde esta perspectiva, en la Figura 1 se muestra cómo el PC puede requerir de un diseño inclusivo para desarrollar habilidades sin que la comunicación sea una barrera para el progreso cognitivo del estudiantado sordo. Además, demuestra cómo el PC puede abrir oportunidades para el futuro. De lo anterior se derivan los objetivos del estudio:

- **Objetivo general:** sistematizar la experiencia de los tallares de programación y PC con niños y niñas sordas, analizando sus contribuciones a la inclusión digital y al desarrollo de habilidades en la era digital.
- Objetivos específicos:
  - » Describir el diseño e implementación de las actividades de los talleres.
  - » Analizar las percepciones y el impacto de los talleres en los niños y las niñas sordas (desarrollo de habilidades, motivación, participación).
  - » Identificar los desafíos y buenas prácticas en la facilitación del aprendizaje computacional en este contexto.

DESARROLLO

Este estudio usa el enfoque cualitativo y la investigación-acción aplicada, cuyo propósito pretende proporcionar materiales para el desarrollo del juicio práctico de los actores en situaciones problemáticas. Esto supone reflexionar

sobre la experiencia de los talleres de PC implementados para valorar estrategias didácticas y de apoyo para la población seleccionada. Además, funciona como una base fundamental para resignificar y fortalecer las estrategias dentro de un programa o contexto académico (Barbosa Chacón *et al*., 2013).

Participantes

La muestra se selecciona bajo la perspectiva holística. Se considera la experiencia de los participantes como un todo inmerso en un contexto específico (Taylor y Bogdan, 1987). En este caso, se seleccionó un grupo de once estudiantes en edades comprendidas entre los 11 y los 14 años, ubicados en un multinivel educativo del área de Audición y Lenguaje, de 5 y 6 grado del II Ciclo de la Educación General Básica. Varios de las personas estudiantes cuentan con apoyos curriculares significativos con otras situaciones de discapacidad asociada como la discapacidad intelectual y la parálisis cerebral. Además, participaron dos docentes, cada una a cargo de un grupo, y dos asistentes que apoyaron el desarrollo de los talleres.

Por parte de la Universidad de Costa Rica (UCR) participaron dos docentes (facilitadores) y dos facilitadores asistentes. Asimismo, se integró una persona intérprete de Lesco para mediar la comunicación en la lengua de señas. De esta forma, se permite realizar una valiosa triangulación de fuentes, cruzando múltiples puntos de vista para entender el fenómeno de manera más integral (Hernández-Sampieri *et al*., 2014). En la siguiente tabla se sintetiza la información de las personas participantes:

Tabla 1. Participantes del estudio

Participantes	Cantidad	Género		Código asignado
		Femenino	Masculino	
Estudiantes	11	4	7	
Docentes	2	2		D1 y D2
Facilitadores y facilitadores asistentes	4	3	1	F1, F2, F3 y F4
Total	17	9	8	

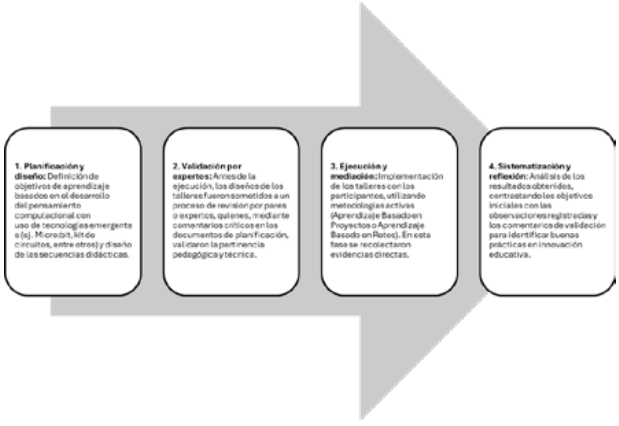
Fuente: *elaboración propia*

Contexto de la experiencia

Este estudio se enmarca en un Proyecto de Acción ED-3402 del Programa de Tecnologías Educativas para el Aprendizaje (PROTEA) y la carrera de Orientación y Educación Especial de la Facultad de Educación de la UCR, quienes colaborativamente desarrollaron una propuesta de formación inclusiva con población menor de edad para el desarrollo de habilidades digitales para el siglo XXI. Esta propuesta responde específicamente a la necesidad de contar con talleres para desarrollar el PC para el estudiantado de II ciclo de primaria en Audición y Lenguaje. Su planteamiento surge a partir de una experiencia desarrollada en 2023, cuando estos estudiantes fueron invitados a participar en un taller de STEM (ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas). Sin embargo, el programa no contaba con una propuesta inclusiva que atendiera las particularidades de esta población estudiantil.

Por ello, se estructura una nueva propuesta con diseño inclusivo basado en el diseño universal de aprendizaje (DUA) y metodologías activas por medio de cuatro talleres desarrollados una vez al mes durante el II semestre de 2024 en la Facultad de Educación de la UCR. Cada taller tenía una duración de 2 a 3 horas. El diseño se estructuró bajo un modelo tecnopedagógico inclusivo dividido en cuatro fases secuenciales resumidas en la siguiente figura:

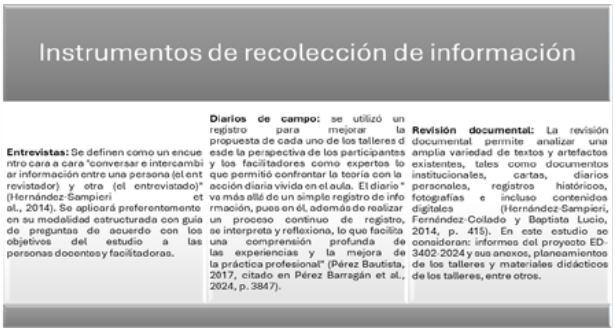
Figura 3. Fases de la experiencia de los talleres



Fuente: *elaboración propia*

Para recolectar la información se ubicaron fuentes primarias por medio de los siguientes instrumentos: diario de campo, documentos de los talleres y entrevistas a los participantes docentes y facilitadores.

Figura 4. Instrumentos de recogida de información



Fuente: *elaboración propia con base en Hernández-Sampieri et al. (2014)*

Categorías de análisis

Para el análisis se establecen tres categorías correspondientes a los objetivos específicos del estudio y se crean las subcategorías a partir de los datos recolectados:

Tabla 2. Categorías y subcategorías del estudio

Categoría	Subcategorías
Diseño y mediación pedagógica	Accesibilidad y DUA
	Mediación comunicativa (Lesco o pictogramas de comunicación)
Percepciones y experiencia del participante	Autoeficacia y autoconcepto
	Pensamiento computacional
	Habilidades socioemocionales
	Motivación
Buenas prácticas y desafíos de la facilitación de los talleres	Planificación pedagógica
	Validación previa (diseño inclusivo)
	Ejecución y mediación
	Validación posterior y evaluación

Fuente: *elaboración propia*

ANÁLISIS DE RESULTADOS

Para el análisis se triangulan las fuentes primarias y secundarias. Con esto se confirman los hallazgos. Se entiende que la triangulación es una técnica que permite contraponer diferentes perspectivas.

Diseño y mediación pedagógica

El primero objetivo específico se centra en describir el diseño y la implementación de las actividades de los talleres. En este apartado se sistematiza cómo se construyó la propuesta pedagógica y su posterior refinamiento por medio de la validación con los expertos del estudio.

El diseño pedagógico de cada uno de los talleres se realiza con base en la teoría de PC y metodologías activas. El proceso de validación de expertos se realizó bajo la óptica del diseño inclusivo basado en DUA. Una vez diseñado cada taller, se colocó en Google Drive compartido con las personas expertas del área de Educación Especial para que agregaran sus observaciones y se realizan las modificaciones necesarias previa a la implementación. La implementación práctica de los talleres se realizó en la UCR, una vez al mes, con una duración de entre 2 a 3 horas cada taller.

En la Tabla 3 se resumen algunas de las apreciaciones de esta primera categoría de diseño e implementación de los talleres.

Tabla 3. Categoría de diseño e implementación

Subcategoría	Segmentos de texto de validación previa y de proceso	Segmentos de texto de validación posterior
DUA	"Se utiliza el juego *Mi amigo robot*... con instrucciones físicas como toque en la cabeza o espalda" (validación del taller 1). Se integraron "pictogramas de rutinas" y "videos con claves del movimiento" (validación del taller 2 y 3).	"Una de ellas requiere un poco más de tiempo y apoyo, lo que refleja la necesidad de flexibilidad y ajustes razonables" (D2). Se recomendó "instrucciones mediante dibujos" y "reducir la brecha de acceso mediante formatos accesibles" (D1).
Mediación comunicativa	"Proceso debe acompañarse paso por paso con apoyo visual" (validación del taller 4).	"En 2024 se realiza de manera más fluida y clara", "permitió agregar posteriormente la seña de programación y programador" (D1).

Fuente: *elaboración propia*

Diseño universal para el aprendizaje (DUA)

En la Tabla 3 se aprecia que, en el taller 1, la persona participante desarrolló el PC por medio de diagramas de flujo aplicados a actividades cotidianas. Específicamente, el estudiantado participante organizó el material con apoyo de pictogramas de comunicación y otros con fotografías. Todo ello para respetar los niveles de apoyo comunicativo requerido por la variabilidad cognitiva y comunicacional de las personas menores participantes, por ejemplo, para realizar un batido de fresa, un chocolate caliente y un sándwich.

En cuanto a la subcategoría de diseño de los talleres, se puede apreciar que tienen como base el DUA desde la propuesta de CAST (2018), considerando las tres redes en el diseño: compromiso (por qué), acción y expresión (cómo) y la reflexividad en los tiempos y formatos. En este sentido, el taller 1 se relaciona con el contexto del estudiantado usando pictogramas de comunicación o fotografías, de forma que el estudiante pueda manipular el diagrama de flujo con los símbolos usados en la programación algorítmica, pero aplicado a situaciones cotidianas. Además, las actividades de los talleres se realizan con flexibilidad para asegurar una comprensión.

Mediación comunicativa

En la Tabla 3 se observa que en la mediación comunicativa es importante considerar que el estudiantado sordo participante utiliza la Lesco. Por esta razón, la planificación incluyó la interpretación Lesco y apoyos visuales (pictográficos y fotografías) constantes, indicado en la validación de los talleres. Con esto se pretendió fomentar la comprensión de conceptos abstractos (bucles, algoritmos) en un entorno visual-gestual.

Según Skliar (2003), considerar estos apoyos comunicativos es clave para lograr la inclusión, ya que habilita la lengua. Por ello, reconocer la singularidad lingüística sorda permite crear puentes comunicativos que respeten su identidad. Eso se evidencia en la Tabla 3, donde una de las docentes indica que existió una mejora en el flujo comunicativo respecto al año anterior.

De la categoría de diseño e implementación de los talleres se puede rescatar la importancia de realizar una planificación de lo concreto a lo abstracto. Con esto se garantiza el uso de los formatos comunicativos pertinentes para la población participante. Además, se recomienda el uso de apoyos visuales y de la Lesco para facilitar la comprensión de conceptos complejos.

Percepciones e impacto en las personas participantes

Para el análisis de las percepciones y el impacto de los talleres se realiza un proceso de validación de estos por las personas expertas y los docentes. Este proceso se realiza de forma posterior a su ejecución:

Tabla 4. Impacto y percepciones

Subcategoría	IPAS 3402	Segmentos de texto de validación posterior
PC	"La niñez pudo interiorizar que la programación se puede utilizar en situaciones cotidianas... definiendo un orden lógico de acciones" (informe de proyecto 3402). Se observó que 2los retos adquirieron dificultad conforme avanzaron" (informe de proyecto 3402).	"Se destaca que aprendieron a pensar de forma lógica y calma" (F1).
Habilidades socioemocionales y motivación	"Se destaca la emoción y el interés demostrado. Los retos funcionaron como una fuente de motivación para continuar intentando y aprendiendo" (informe de proyecto 3402).	"En algunos niveles sí les costó un poco, pero estaban tan motivados que seguían intentando hasta lograrlo" (D2, F10).
Autoeficacia y autoconcepto	"El taller permitió que los niños pasaran de ser consumidores de tecnología" (informe de proyecto 3402).	"La actividad se logró con un enorme éxito... Se vio cómo los chicos analizaban detenidamente los movimientos" (F3).

Fuente: *elaboración propia*

Pensamiento computacional

En la subcategoría de PC, indicada en la Tabla 4, es importante destacar que los talleres fueron diseñados desde la visión de Bernal Párraga *et al*. (2024). Los autores indican que el PC no es una habilidad aislada, sino que es una facultad intrínseca para la vida cotidiana. Desde esta perspectiva, los talleres se diseñaron con situaciones cercanas al contexto del estudiantado y de forma progresiva, lo que aumentó el nivel de dificultad.

Para desarrollar los procesos mentales para formular problemas, cuyas soluciones requeridas se basan en el PC, se deben considerar algunos aspectos esenciales como la abstracción, la descomposición, el reconocimiento de patrones, algoritmos y evaluación y depuración (Bernal Párraga *et al*., 2024). A continuación, se muestra la síntesis de algunas de las actividades desarrolladas en los talleres y el aspecto esencial abordado para el desarrollo del PC.

Tabla 5. Aspectos para desarrollar el PC en los talleres

Actividad	Descripción	Procesos de PC desarrollados en los talleres
Juego: *Mi amigo robot*	Un estudiante da instrucciones precisas al compañero (robot) para moverse o recoger objetos.	Algoritmos Descomposición
Elaboración de diagrama: receta de macarrones	Representación gráfica del proceso de cocina de Daniela, incluyendo decisiones (¿está bien cocinada?).	Algoritmos Reconocimiento de patrones
Análisis de rutina diaria (pictogramas)	Selección y ordenamiento de imágenes (bañarse, vestirse, desayunar) para crear un flujo lógico.	Abstracción Descomposición
Introducción a ciclos	Uso de estructuras de repetición para resolver problemas como “construir un puente de legos” si hay animales o peatones.	Reconocimiento de patrones. Evaluación y depuración
Rompecabezas de diagrama de flujo	Reconstrucción de un diagrama físico colocando las piezas (inicio, proceso, decisión, fin) en el orden correcto.	Evaluación y depuración Algoritmos
Programación en LightBot	Traducción de un diagrama de flujo a bloques de código dentro de la plataforma para resolver un reto dado.	Abstracción Evaluación y depuración

Fuente: *elaboración propia a partir de información de los planes didácticos de cada taller y la validación de los docentes.*

En la Tabla 5 se observa que el abordaje del PC en los talleres se realiza como un proceso. Esto se evidencia en cómo las actividades les permitieron a los participantes avanzar en la dificultad en los retos de cada taller, dando al participante la capacidad de resolver problemas cada vez más complejos por medio de la abstracción, la descomposición, el reconocimiento de patrones, los algoritmos y evaluación y la depuración. Estos aspectos les permiten planificar y razonar para resolver los retos cada vez más complejos.

Habilidades socioemocionales

La implementación de estos talleres utilizó metodologías como el aprendizaje colaborativo, basado en retos y juegos de programación. La mayoría se desarrollaron de forma grupal. En la Tabla 6 se puede observar cómo los talleres permitieron no solo fortalecer el PC, sino potenciar el desarrollo habilidades socioemocionales.

Tabla 6. Habilidades socioemocionales fomentadas en los talleres

Actividad	Habilidad socioemocional	Extracto del planeamiento de los talleres
Juego: *Mi amigo robot*	Comunicación asertiva y empatía	"Se divide al grupo en subgrupos... habrá un niño guía y un niño robot" (*IPAS* 3402, anexo 39, p. 1).
Rompecabezas de lógica	Tolerancia a la frustración	"Armarán un rompecabezas..., colocando las piezas en orden" (*IPAS* 3402, anexo 41, p. 1).
Programación con LightBot	Colaboración	"El equipo tendrá que encontrar la solución..., dialogando y escribiendo". "Al inicio querían trabajar individual" (*IPAS* 3402, anexo 41, p. 2).

Fuente: *elaboración propia a partir de información de los planes didácticos de cada taller y la validación de los docentes*

La comunicación asertiva y empatía se evidenció en los trabajos colaborativos (ver Tabla 6). De acuerdo con González Alonso (2021), se debe decir lo que se quiere sin herir a los demás. En el juego *Mi amigo robot*, el estudiantado debía guiar a la persona del equipo que tenía los ojos vendados para obtener el objeto y ganar el reto. Sin embargo, se les tuvo que mostrar formas correctas y respetuosas de trasmitir los mensajes para evitar conflictos en la forma del trato de algunos integrantes de los equipos, ya que "algunos se quejaban de que los jalaban o golpeaban por perder la paciencia" (Notas de campo, F3).

La tolerancia a la frustración se define, según la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (Unesco, 2021), como "la capacidad de regular de forma efectiva las propias emociones, pensamientos y comportamientos en una experiencia de aprendizaje y perseverar hacia el logro deseado" (p. 26). En la Tabla 6 se evidencia cómo algunos estudiantes se frustraban al no poder comprender lo que tenían que hacer o la forma adecuada de resolver algunos de los retos, como el rompecabezas. En este momento fue importante la intervención de las personas docentes o facilitadoras para asistir a la persona estudiante y ayudarle a autorregularse y darle confianza para continuar con el reto.

Por otro lado, se entiende por colaboración "funcionar efectivamente en grupos de trabajo de pares, a través de la búsqueda de metas comunes, compartiendo responsabilidades, apreciando los aportes de todos y regulando su comportamiento" (Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación [ICFES], 2021, p. 26). En los talleres, las personas participantes tuvieron la oportunidad de trabajar colaborativamente. Sin embargo, desde el inicio manifestaron interés por realizar los retos de forma individual y fue necesario apoyar a los grupos a colaborar. Después de varias actividades, se empezó a evidenciar una mejor comunicación y apoyo entre los miembros del grupo.

Motivación

En los talleres se realizaron esfuerzos por parte del equipo organizador para motivar al estudiantado a participar. En la tabla 7 se resumen los tipos de motivación evidenciados:

Tabla 7. Motivación de los talleres

Actividad del taller	Motivación evidenciada	Evidencia en el IPAS 3402 y validación de los talleres
Organización de diagramas de flujo por medio de recetas cotidianas: sándwich, batido, pizza	La significatividad	"Los estudiantes de nivel 1 lograron organizar diagramas de pasos para tareas cotidianas como recetas" (*IPAS* 3402, anexo 44).

Actividad del robot donde demuestran superación de obstáculos mediante instrucciones lógicas)	Motivación social	"Considero que los estudiantes sordos lograron el objetivo, ya que experimentaron, por medio de estrategias corporales, situaciones cotidianas y resolución de problemas de manera individual y grupal" (D2).
Uso de computadoras desenchufadas, por medio de lógica sin pantallas	Autoeficacia y resiliencia	"En algunos niveles sí les costó un poco el poder resolver la actividad, pero estaban tan motivados que seguían intentando hasta lograrlo" (D1).

Fuente: *elaboración propia con base en los planes didácticos de cada taller y la validación de los docentes.*

El primer aspecto evidenciado en la Tabla 7 es la significatividad, la cual —según Torres Montalvo *et al*. (2026)— permite que la motivación tenga un propósito real cuando los conocimientos se aplican a los problemas cotidianos. Este aspecto se evidencia en los talleres cuando las personas participantes organizaron diagramas con imágenes de recetas cotidianas y manifestaron interés en la actividad. Otro aspecto evidenciado en la Tabla 7 es la motivación social, la cual —según Torres Montalvo *et al*. (2026)— permite que se aprenda mejor cuando se hace con otros, debido que contar con apoyo de otros participantes puede reducir la ansiedad del estudiante y permitir que la ayuda de otros se lograra el reto planteado.

Se observa en la Tabla 7 que la autoeficacia y la resiliencia son otros aspectos de la motivación que se evidencian en los talleres. Para Torres Montalvo *et al*. (2026), esto permite que el participante pueda monitorear su avance y recibir retroalimentación. De esta forma se dispara la motivación que le permite mejorar su autoeficacia y construir una mentalidad de crecimiento.

Desafíos y buenas prácticas de los talleres

El trabajo realizado en los talleres para fomentar el desarrollo del PC con estudiantes sordos fue más allá de un diseño curricular tradicional. Vinculó varios elementos antes, durante y posterior a la implementación de los talleres como aspectos cognitivos para el desarrollo del PC; la propuesta pedagógica de cada taller, incorporando elementos metodológicos y comunicativos clave y un diseño instruccional inclusivo. Se rescatan, en la Tabla 8, los aspectos considerados buenas prácticas o desafíos en el desarrollo de los talleres:

Tabla 8. Resumen de buenas prácticas o desafíos de la facilitación de los talleres

Subcategorías	Acciones realizadas por el equipo de facilitación	Evidencia en el IPAS 3402 y validación de los talleres
1. Planificación pedagógica	• Diseño de una progresión de 4 niveles desde pensamiento lógico hasta programación. • Selección de estrategias lúdicas y uso de diagramas de flujo con pictogramas adaptados. • Definición de indicadores de logro centrados en la planificación y resolución de problemas cotidianos.	IPAS 3402, anexos 39, 40 y 41

2. Validación previa (diseño inclusivo)	• Comparación con ediciones anteriores (2023) para identificar mejoras necesarias. • Selección de apoyos visuales y claves de movimiento específicos de términos abstractos para la comunidad sorda. • "En el taller del 2023 había demasiadas intervenciones de varias personas (intérprete, profesoras) para guiar el proceso y se tuvo que hacer modificaciones en el momento para que fuera más claro. En el 2024 se realiza de manera más fluida y clara" (D2).	IPAS 3402 anexo 44 / Validación previa
3. Ejecución y mediación	• Facilitación de talleres presenciales con apoyo de asistentes y docentes. • Implementación de metodologías activas: trabajo en subgrupos.	IPAS 3402 Anexo 44 / Validación posterior
4. Validación posterior y evaluación	• Análisis de la utilidad del taller en el currículo escolar con promedio de utilidad 5/5. • "Es necesario darles mayor tiempo a los estudiantes para participar de manera individual, pero se requiere de más tiempo" (D1). • Necesidad de crear señas específicas para conceptos técnicos de computación.	Validación de los talleres

Fuente: *información de los planes didácticos de cada taller y la validación de los docentes*

Planificación pedagógica

La primera subcategoría evidenciada en la Tabla 8 es la planificación que se espera; un avance progresivo, lúdico y centrado en resolver problemas cognitivos. Para esto se utilizaron, como apoyo, materiales didácticos con un diseño instruccional inclusivo. Esto, como lo menciona Izquierdo Álvarez (2021), permite establecer una relación predecible entre los materiales didácticos y la respuesta de aprendizaje.

Adicionalmente, siguiendo a CAST (2018), el DUA propone un "currículo flexible que proporciona medios diversos de representación" (p. 1). En este caso, implica apoyos visuales como diagramas de flujo con pictogramas o fotografías, interpretación en Lesco y otras claves visuales como encender y apagar la luz cuando se volvía muy confusa la dinámica del taller y se quería llamar la atención hacia la docente.

Además, el diseño de los talleres aborda la posición de Zapata-Ros (2015) considerando al PC como competencia clave para el desarrollo del pensamiento abstracto y buscar soluciones. Desde esta perspectiva, el desarrollo de esta habilidad puede permitirle al estudiante sordo pasar de consumidor pasivo a creador con tecnología; siendo este el eslabón más alto en la escala cognitiva.

Validación previa del diseño inclusivo de los talleres

La Tabla 8 evidencia que la propuesta de los talleres se desarrolla con un enfoque inclusivo, a fin de garantizar que responda a las necesidades de la población participante. Para determinar la validez de las propuestas, "este proceso debe evaluar dimensiones de calidad técnica e idoneidad pedagógica" (Cabero Almenara y Barroso Osuna, 2013, p. 29). Esto hizo necesario que el diseño de los talleres contara con profesionales expertos en el desarrollo del PC y pedagogía de PROTEA, con apoyo profesionales de Educación Especial.

A diferencia del 2023, como se observa en la Tabla 8, en 2024, la validación realizada por un equipo interdisciplinario permitió que se contara con un diseño de los talleres más fluido y claro. Por ello, fue necesaria la participación

de una persona experta en Educación Especial y en el DUA y una persona intérprete de Lesco para determinar y hacer sugerencias hacia la propuesta pedagógica para que esta fuera más inclusiva.

Ejecución y mediación de los talleres

Se parte del supuesto de que el lenguaje constituye el principal instrumento para construir el conocimiento. En consecuencia, los procesos de mediación funcionan como un puente entre el estudiantado y los conceptos lógicos. La Tabla 8 evidencia la relevancia de este principio en los talleres, pues la facilitación se desarrolló en Lesco. No obstante, la interpretación por sí sola no resultó suficiente, ya que algunos conceptos propios del lenguaje técnico carecen de una representación convencional en lengua de señas. Esta situación hizo necesario desarrollar procesos de conceptualización de términos abstractos como *programar*, *tierra* (en su acepción electrónica), *bucle* y *variable*, entre otros.

Por otro lado, en la Tabla 8 se observa que la facilitación de talleres presenciales con apoyo de estudiantes becarios y docentes de Educación Especial fue de gran ayuda. Rogers (1992) sostiene que la persona de apoyo está "brindando una especie de relación de ayuda que promueve la libertad mental y la creatividad" (p. 1). Desde la posición de Rogers (1992), la persona facilitadora debe "compartir y permitir que el estudiante explore y aprenda de forma auténtica" (p. 3). Esto facilitó que se lograran implementar con éxito metodologías activas en los grupos de trabajo.

Validación posterior y evaluación

La Tabla 8 muestra que la evaluación realizada al finalizar los talleres fue favorable. Las docentes calificaron como excelente su utilidad para el currículo escolar, así como el espacio de trabajo y los recursos empleados. No obstante, señalaron que sería conveniente ampliar la duración de los talleres para aprovechar mejor el trabajo individual con el estudiantado.

Esta observación es pertinente si se considera que, según Brennan y Resnick (2012), la comprensión de conceptos como *secuencias*, *bucles*, *eventos* y *condicionales* constituye uno de los ejes fundamentales del PC. En consecuencia, se recomienda fortalecer las estrategias destinadas a la construcción y comprensión de conceptos abstractos que aún no cuentan con una representación establecida en Lesco.

CONCLUSIONES

Los resultados demuestran que el diseño inclusivo y la aplicación del DUA constituyen factores clave para elaborar y adaptar los materiales visuales, pictogramas y estrategias táctiles (por ejemplo, el juego *Mi amigo robot*). Estas acciones favorecen la transferencia del conocimiento hacia diversas poblaciones y contribuyen al desarrollo de una educación inclusiva.

Como se ha señalado, uno de los principales hallazgos corresponde a la necesidad de fortalecer la interpretación del lenguaje técnico en Lesco, así como la construcción de sistemas pictográficos de comunicación adaptados. Esto permitirá reducir la brecha digital de la población sorda y, de manera más amplia, de las personas que requieren sistemas aumentativos y alternativos de comunicación para acceder a la información y desarrollar competencias vinculadas con el PC. Este, por otro lado, puede abordarse de manera progresiva y aumentar la complejidad hasta lograr una comprensión.

Asimismo, se evidenció la relevancia del desarrollo de aspectos esenciales del PC, como la abstracción, la descomposición, el reconocimiento de patrones, la formulación de algoritmos, la evaluación y la depuración, vinculados con situaciones de la vida cotidiana. En este sentido, los talleres de PC pueden favorecer el desarrollo de habilidades socioemocionales como la comunicación asertiva, la empatía, la tolerancia a la frustración y la colaboración. La motivación observada durante las actividades se relacionó con la significatividad de las propuestas, el valor del trabajo colaborativo, la búsqueda de autoeficacia para afrontar retos y la resiliencia frente al error como parte del proceso de aprendizaje.

El modelo propuesto constituye un referente para el desarrollo de prácticas de innovación

educativa inclusiva en contextos de educación primaria. Entre las principales fortalezas identificadas destaca la planificación basada en el DUA, cuya validación previa por parte de expertos permitió garantizar la pertinencia de las estrategias y recursos empleados. Incluso, la incorporación de la mediación comunicativa en Lesco se consolidó como un puente entre el estudiantado y los conceptos propios del pensamiento computacional.

Entre los desafíos identificados se encuentra la necesidad de ampliar el tiempo destinado al abordaje de los conceptos del PC, con el propósito de favorecer una comprensión más profunda y significativa. Además, la inclusión digital efectiva de la población sorda trasciende el acceso a la tecnología, pues requiere mecanismos de mediación comunicativa que involucren a la comunidad sorda en la construcción y consolidación de terminología tecnológica en Lesco.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Ala-Mutka, K. (2011). *Mapping digital competence: Towards a conceptual understanding of digital competence*. Joint Research Centre.

Andriyani, W., Suparman, Ilato, R., Said, A. M., Abdussamad, Z., Salim, A., Sunardin, Ahmad, M., Lasindrang, M., Bagus, H. y Wondal, R. (2021). Developing Critical Thinking of Students with Hearing Impairment for Computational Thinking in Mathematics with E Module Design. *Psychology and Education Journal*, *58*(1), 4613-4621. https://doi.org/10.17762/pae.v58i1.1578

Barbosa Chacón, J. W., Barbosa Herrera, J. C. y Rodríguez Villabona, M. (2013). *Revisión y análisis documental para estado del arte: Una propuesta metodológica desde el contexto de la sistematización de experiencias educativas*. Universidad Industrial de Santander.

Bernal Párraga, A. P., Haro Cedeño, E. L., Reyes Amores, C. G., Arequipa Molina, A. D., Zamora Batioja, I. J., Sandoval Lloacana, M. y Campoverde Durán, V. (2024). La gamificación como estrategia pedagógica en la educación matemática. Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, 8(3), 6435-6465. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i3.11834

Brennan, K. y Resnick, M. (2012). *New frameworks for studying and assessing the development of computational thinking*. Proceedings of the 2012 Annual Meeting of the American Educational Research Association, Vancouver, Canadá. https://bit.ly/3TxmXoR

Cabero Almenara, J. y Barroso Osuna, J. M. (2013). La utilización del juicio de experto para la evaluación de TIC: El coeficiente de competencia experta. *Bordón: Revista de Pedagogía*, *65*(2), 25-38.

Cabero, J. y Barroso, J. (2015). *Nuevos retos en tecnología educativa.* Editorial Síntesis.

Cano, S., Arteaga, J. M., Collazos, C. A. y Rusu, C. (2021). Serious Game as Support for the Development of Computational Thinking for Children with Hearing Impairment. *Applied Sciences*, *11*(1), 115-130. https://doi.org/10.3390/app11010115

Cárdenas Pinto, Y. (2024). El potencial del pensamiento computacional. *Línea Imaginaria*, *1*(18), 523-551. https://doi.org/10.56219/lneaimaginaria.v1i18.2594

CAST. (2018). *Universal Design for Learning Guidelines version 2.2*. CAST. https://bit.ly/40SecQs

Daniel, N. (2019). Sordedad y sordera: su implicación en la cultura y en el desarrollo evolutivo psico y sociolingüístico en la educación bilingüe. *Retos XXI*, 74-85. https://digibug.ugr.es/handle/10481/61591

Das, M., Marghitu, D., Jamshidi, F., Mandala, M. y Howard, A. (2020). Accessible Computer Science for K-12 Students with Hearing Impairments. En M. Antona y C. Stephanidis (Eds.), *Universal Access in Human-Computer Interaction. Applications and Practice* (pp. 173-183). Springer.

Enhancing Computational Thinking. (2025). Enhancing Computational Thinking of Deaf Students Using STEAM Approach. *Education Sciences*, *15*(5), 1-20. https://doi.org/10.3390/educsci15050627

Enríquez Ramírez, C., Raluy Herrero, M. y Vega Sosa, L. (2021). Desarrollo del pensamiento computacional en niñas y niños usando actividades desconectadas y conectadas de computadora. RIDE. Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo, 12(23), 1-14. https://doi.org/10.23913/ride.v12i23.1079

Fundación Paniamor. (2023). *Segunda encuesta nacional niñez, adolescencia y tecnologías digitales (Kids online 2023).* Instituto de Investigaciones Psicológicas, UCR.

González Alonso, M. R. (2021). *La comunicación asertiva, una habilidad fundamental para el convivir*. Noticentral.

Hernández-Sampieri, R., Fernández-Collado, C. y Baptista Lucio, P. (2014). *Metodología de la investigación*. McGraw-Hill.

Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación [ICFES]. (2021). *Marco de referencia de la prueba de habilidades socioemocionales. Saber 3. º, 5. º, 7. º y 9. º*. Dirección de Evaluación.

Izquierdo Álvarez, V. (2021). *Modelo de diseño instruccional de Dick y Carey aplicado a la educación inclusiva*. Universidad de Salamanca.

Joint Research Centre. (2022). *Digital Competence Framework (DigComp 3.0).* European Commission.

Morelo, H. y Blanquicett, H. (2015). Pensamiento, inclusión y motivación en el aprendizaje matemático de los estudiantes sordos. *Revista Logos, Ciencia & Tecnología*, *7*(1), 113-120.

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura [Unesco]. (2021). *Habilidades socioemocionales en América Latina y el Caribe: Estudio Regional Comparativo y Explicativo (ERCE 2019)*. OREALC/Unesco.

Organización Mundial de la Salud [OMS]. (2023). *Sordera y pérdida de la audición*. Organización Mundial de la Salud.

Rogers, C. (1992). *El proceso de convertirse en persona*. Paidós.

Skliar, C. (2003). *La educación de los sordos*. Cultura Sorda.

Taylor, S. y Bogdan, R. (1987). *Introducción a los métodos cualitativos de investigación*. Paidós.

Tejada Fernández, J. y Pozos Pérez, K. (2018). Nuevos escenarios y competencias digitales docentes: Hacia el profesionalismo del docente universitario. *Profesorado, Revista de Currículum y Formación del Profesorado*, *22*(1), 25-51. https://doi.org/10.30827/profesorado.v22i1.9917

Torres Montalvo, M. C., Lucas Torres, C. D., Lucas Muentes, J. V., Lucas Muentes, R. B., Robles Vélez, S. M. y Lemos Barcia, K. O. (2026). *Herramientas pedagógicas para el docente del siglo XXI*. S.e.

Zapata-Ros, M. (2015). Pensamiento computacional: Una nueva alfabetización digital. *Revista de Educación a Distancia (RED)*, *20*(63), 1-47. https://revistas.um.es/red/article/view/240321/183001

Estrategias lúdicas para fortalecer la participación en entornos virtuales de secundaria

Playful strategies to boost participation in secondary education virtual environments

Clara Encalada Romero
clarita.encalada24@hotmail.com
Universidad Internacional de la Rioja (UNIR), España

Recepción: 30/04/26
Aceptación: 17/0726
DOI: https://doi.org/10.70141/mamakuna.27.1359

Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional

RESUMEN

Este artículo presenta una experiencia pedagógica orientada al fortalecimiento de la participación estudiantil en entornos virtuales mediante estrategias lúdicas en educación secundaria. La experiencia se desarrolló con estudiantes de primer año de Bachillerato Acelerado en modalidad a distancia, en el contexto educativo ecuatoriano, dentro de las asignaturas de Geografía, Historia y Educación para la Ciudadanía. La propuesta surgió ante la identificación de bajos niveles de motivación, interacción y compromiso durante el proceso de aprendizaje. Para atender esta situación, se diseñaron y aplicaron actividades basadas en la gamificación, el aprendizaje colaborativo y el uso de herramientas digitales interactivas. El estudio adoptó un enfoque cualitativo descriptivo-interpretativo con apoyo de indicadores descriptivos. La información se recopiló mediante observación sistemática y análisis de producciones estudiantiles. Los resultados evidenciaron un incremento en la participación oral y escrita, una mayor interacción entre pares y una actitud más favorable hacia las actividades propuestas. Se concluye que las estrategias lúdicas favorecieron la dinámica del grupo observado y contribuyeron a transformar el aula virtual en un espacio más participativo, inclusivo y orientado hacia la construcción significativa de aprendizajes.

Palabras clave: gamificación, educación virtual, participación estudiantil, aprendizaje activo, estrategias lúdicas

ABSTRACT

This article presents a pedagogical experience aimed at strengthening student participation in virtual environments through playful strategies in secondary education. The experience was developed with first-year students of Bachillerato Acelerado in a distance learning modality within the Ecuadorian educational context, specifically in the subjects of Geography, History, and Education for Citizenship. The proposal emerged from the identification of low levels of motivation, interaction, and engagement during the learning process. To address this situation, activities based on gamification, collaborative learning, and the use of interactive digital tools were designed and implemented. The study adopted a qualitative descriptive-interpretive approach supported by descriptive indicators. Data were collected through systematic observation and the analysis of student productions. The results showed an increase in oral and written participation, greater peer interaction, and a more positive attitude toward the proposed activities. It is concluded that playful strategies contributed to improving the dynamics of the observed group and helped transform the virtual classroom into a more participatory, inclusive environment oriented toward meaningful learning construction.

Keywords: gamification, virtual education, student participation, active learning, playful strategies

INTRODUCCIÓN

En los últimos años, la educación en línea ha adquirido una gran relevancia en los procesos de enseñanza y aprendizaje, especialmente en la educación secundaria. Este crecimiento se ha visto impulsado por los avances tecnológicos y la necesidad de garantizar la continuidad educativa en contextos diversos. Sin embargo, su implementación también ha evidenciado importantes desafíos pedagógicos, particularmente en lo relacionado con la participación estudiantil, la motivación y el compromiso con el aprendizaje (Bond *et al*., 2020).

Diversos estudios han señalado que uno de los principales problemas de la educación en línea es la escasa interacción entre los estudiantes, lo que da lugar a una participación pasiva, una comunicación deficiente y un bajo nivel de implicación en las actividades académicas. Esta situación —en evidencia— no solo afecta el rendimiento escolar, sino que también incide en la calidad del proceso educativo, lo que dificulta la construcción de aprendizajes significativos (Martin y Bolliger, 2018). En asignaturas como Geografía, Historia y Educación para la Ciudadanía, la participación adquiere una relevancia aún mayor, debido a que estas áreas requieren del análisis crítico, la reflexión y el intercambio constante de ideas para desarrollar habilidades cognitivas y sociales que permitan comprender la realidad y formar ciudadanos con espíritu crítico.

Ante esta situación es necesario implementar estrategias pedagógicas innovadoras que dinamicen el aula virtual y fomenten una mayor participación. Las propuestas basadas en el juego y la gamificación se perfilan como alternativas eficaces, ya que incorporan elementos dinámicos y motivadores que favorecen el aprendizaje activo (Zainuddin *et al*., 2020). Asimismo, el aprendizaje activo promueve la participación directa del estudiante en su proceso formativo. Esto favorece la construcción de conocimientos a partir de la experiencia y la interacción (Freeman *et al*., 2014).

En este contexto, la educación en línea requiere no solo una adaptación tecnológica, sino también una transformación pedagógica que permita a los docentes responder a las necesidades actuales. Estudios recientes han demostrado que, en entornos digitales, son necesarias las metodologías que fomenten la autonomía, la interacción y la construcción colaborativa del conocimiento (Huang, 2020; Luo, 2024). En consecuencia, el papel del docente se redefine como el de un mediador encargado de crear experiencias significativas. Desde esta perspectiva, la incorporación de estrategias lúdicas debe entenderse como una propuesta integral que fomente la participación activa y no como un recurso aislado.

En el contexto ecuatoriano, el Bachillerato Acelerado es una modalidad dirigida a personas que desean completar su educación secundaria en un tiempo reducido. Es una modalidad flexible que permite combinar los estudios con otras responsabilidades, sobre todo laborales. Esta particularidad hace que la motivación y la participación sean retos específicos que requieren respuestas pedagógicas adaptadas.

Justamente, el presente trabajo tiene como objetivo describir e implementar estrategias lúdicas para fortalecer la participación estudiantil en esta modalidad. Además, se propone evaluar sus efectos en un grupo de primer año.

MARCO CONCEPTUAL

La participación estudiantil en entornos virtuales

La participación estudiantil es un fenómeno multidimensional que integra tres dimensiones interrelacionadas: la dimensión conductual (acciones concretas como intervenciones y entrega de trabajos), la dimensión emocional (sentimientos frente a la propuesta y al grupo) y la dimensión cognitiva (procesamiento y relación de la información con conocimientos previos) (Hrastinski, 2019; Appleton *et al*., 2008).

En entornos virtuales, la participación va más allá de la intervención oral: incluye la entrega reflexiva de trabajos, aportes en espacios compartidos, colaboración en tareas grupales y retroalimentación entre pares. Cuando esta dimensión se debilita suelen aparecer factores negativos como desmotivación, aislamiento y menor comprensión de los temas (Bond *et al*., 2020; Bozkurt, 2020). En el caso del Bachillerato Acelerado ecuatoriano, la falta de participación también puede relacionarse con la percepción de que las actividades no se adaptan a sus tiempos o intereses (García *et al*., 2022). Por ello, es necesario diseñar propuestas que reconozcan estas características y generen sentido de pertenencia.

Estrategias lúdicas y gamificación en educación

Las estrategias lúdicas aprovechan el juego como una actividad natural para reducir la presión, conectar con los intereses de los estudiantes y crear espacios seguros. Como señala Huizinga (1954), el juego fomenta la creatividad y la colaboración dentro de reglas aceptadas voluntariamente.

La gamificación, por otro lado, consiste en incorporar elementos del juego a las estrategias de formación —retos, puntos, reconocimientos—, siempre y cuando estos estén coordinados con los propósitos formativos (Deterding *et* al., 2011; Kapp, 2021). Estudios confirman que su aplicación planificada aumenta la motivación intrínseca (Luo, 2024; Zainuddin *et al*., 2020), aunque su eficacia depende de la coherencia con los objetivos de aprendizaje (Sailer y Homner, 2020). A diferencia de juegos educativos específicos, la gamificación aplica la lógica del juego a actividades curriculares existentes (Dicheva *et al*., 2015).

Aprendizaje activo y fundamentos constructivistas

Estas propuestas coinciden con el aprendizaje activo, ya que los estudiantes construyen mejor el conocimiento al participar directamente (Freeman *et al*., 2014; Bonwell y Eison, 1991). Desde el constructivismo, Vygotsky (1978) destaca el papel de la interacción social. A su vez, Ausubel (2002) resalta la importancia de conectar nueva información con conocimientos previos. Por su parte, Deci y Ryan (2017) explican que la motivación se fortalece al atender necesidades de autonomía, competencia y pertenencia.

METODOLOGÍA

El objetivo de este estudio cualitativo fue analizar cómo las estrategias basadas en juegos modificaban la participación, la interacción y la motivación de los alumnos en un entorno virtual de educación secundaria. Este método resulta útil porque permite tener en cuenta las experiencias y los comportamientos de los participantes en contextos del mundo real a la hora de estudiar fenómenos educativos (Flick, 2018).

El enfoque cualitativo es especialmente adecuado en investigaciones educativas donde se busca interpretar procesos más que medir resultados, permitiendo un análisis profundo de las dinámicas de interacción en el aula virtual (Merriam, 2016). En este sentido, la investigación se orienta a comprender cómo las estrategias lúdicas influyen en la participación estudiantil y no solo en establecer relaciones causales estrictas.

Participantes y contexto

Participaron veintidós estudiantes de primer año de Bachillerato Acelerado, con edades de entre 17 y 35 años, en un centro educativo privado de Cuenca, Ecuador, que oferta una modalidad en línea. La selección fue intencional, considerando el nivel de participación inicial. La mayoría combinaba estudios con actividades laborales. La conectividad fue adecuada para el desarrollo de las actividades.

Consideraciones éticas

Se contó con la autorización institucional correspondiente. Se solicitó el consentimiento informado a los estudiantes, garantizando la confidencialidad de sus datos, el anonimato de las producciones y que la participación con cámara activa era totalmente voluntaria y no obligatoria. De esta forma, se respetó la privacidad y las condiciones de conexión.

Procedimiento

La experiencia se desarrolló durante cuatro semanas (octubre-noviembre de 2025), con un total de ocho sesiones sincrónicas de cuarenta minutos y trabajo asincrónico complementario. La ejecución de la investigación se estructuró en tres fases:

- **Diagnóstico:** observación inicial y preguntas abiertas.
- Intervención: implementación progresiva de estrategias lúdicas.
- **Evaluación:** comparación de registros iniciales y finales, mediante triangulación de observación, producciones y comentarios.

Asimismo, como instrumento de recolección de datos se utilizó una ficha de observación:

Tabla 1. Ficha de observación de la participación estudiantil

Categoría de análisis	Indicador de medición	Niveles de valoración
Participación oral	Frecuencia, pertinencia y profundidad de intervenciones	Alto / medio / bajo
Participación escrita	Entrega, fundamentación y relación con los contenidos	Alto / medio / bajo
Interacción entre pares	Comentarios, apoyo y trabajo colaborativo	Alto / medio / bajo
Actitud general	Interés, disposición y respeto	Alto / medio / bajo

Fuente: *elaboración propia*

Estrategias lúdicas aplicadas

Para transformar la dinámica, se seleccionaron estrategias alineadas con el contexto:

- **Narrativa temática:** presentar contenidos como un recorrido continuo.
  - » Propósito: dar sentido y conectar con la realidad.
- **Retos progresivos:** metas ordenadas por dificultad.
  - » Propósito: reforzar la sensación de avance.
- **Reconocimiento y retroalimentación inmediata:** valorar el esfuerzo y los resultados.
  - » Propósito: reducir la incertidumbre.
- **Aprendizaje basado en roles:** asumir perspectivas históricas o sociales.
  - » Propósito: fomentar la empatía y el análisis crítico.
- **Actividades variadas:** alternar formatos de participación.
  - » Propósito: eliminar las barreras y evitar la monotonía.

EJEMPLO PRÁCTICO

A continuación, se presenta la secuencia didáctica implementada con el propósito de evidenciar la aplicación concreta de las estrategias lúdicas descritas.

Datos generales de la experiencia

- Nivel educativo: primer año de Bachillerato Acelerado
- Asignaturas: Historia, Geografía y Educación para la Ciudadanía

- Modalidad: virtual (sesiones sincrónicas y trabajo asincrónico breve)
- Tema central: Transformaciones sociales, económicas y territoriales en la época contemporánea
- Unidad didáctica: La Revolución Industrial y sus consecuencias para la organización del trabajo, la ciudad y la vida cotidiana

Objetivos de aprendizaje

- Identificar los principales cambios tecnológicos y económicos del proceso industrial.
- Relacionar estos cambios con las transformaciones sociales y territoriales.
- Desarrollar pensamiento crítico sobre sus consecuencias pasadas y actuales.
- Fomentar la participación activa y el trabajo colaborativo.

Tiempo de aplicación

- Duración total: 1 semana (2 sesiones + 1 día de trabajo asincrónico)
- Número de estudiantes: 22 participantes
- Secuencia: pregunta detonadora → explicación esquemática → trabajo en equipos por roles → exposición breve → cuestionario interactivo → reflexión final.
- Adaptabilidad: cuando hay baja conectividad o limitaciones de cámara, se prioriza la participación por chat o voz y las tareas asincrónicas flexibles.

Recursos y materiales necesarios

- Plataforma educativa institucional: acceso a aulas virtuales, salas de trabajo independientes, foros de intercambio y herramienta para compartir archivos.
- Herramientas digitales: cuestionarios interactivos, pizarras colaborativas, documentos compartidos y tablero de seguimiento visible para todo el grupo.
- Materiales de apoyo: fichas informativas breves, infografías, enlaces a videos cortos y textos adaptados al nivel de los estudiantes
- Sistema de seguimiento: rúbrica de valoración, registro de intervenciones y tabla de avances

Planificación y secuencia de actividades

La siguiente tabla organiza cada etapa con su duración, acción específica, dinámica y producto esperado:

Tabla 2. Secuencia resumida de la propuesta didáctica

Etapa	Duración	Actividad y descripción	Dinámica lúdica	Producto o evidencia
1. Activación y desarrollo	10 min	Preguntas detonadoras: ¿Qué objeto de uso diario proviene de la Revolución Industrial? ¿Cómo cambió la vida con su aparición? Se recuperan saberes previos de forma breve.	Lluvia de ideas rápida: cada intervención suma puntos. Se valora tanto la respuesta como la participación, sin extender debates innecesarios.	Registro de aportes en el chat, lista inicial de puntos.
	30 min	Exposición sintética de conceptos clave: origen, inventos principales, cambios en la producción y primeras consecuencias sociales. Se usan ejemplos directos y esquemas visuales para agilizar la comprensión.	Recorrido guiado: se combinan imágenes y comparaciones breves. Se hacen preguntas de verificación para mantener la atención y avanzar sin demoras.	Notas breves de clase, registro de dudas.

2. Trabajo colaborativo y consolidación	1 día	Se forman cuatro equipos de cinco a seis integrantes. Cada grupo recibe un rol resumido: obrero, empresario, científico o habitante de la ciudad. La consigna es: “En 200 palabras, explique cómo le afectaron estos cambios”.	Misión corta: plazos claros y breves. Se asignan puntos por cumplimiento, claridad y relación con el tema.	Texto breve o esquema elaborado por el equipo, registro de trabajo en sala compartida.
	15 min	Cada equipo expone su síntesis en máximo tres minutos. Se aclaran dudas y se corrigen conceptos de forma directa.	Exposición ágil: se valora la capacidad de resumir y explicar con sus propias palabras.	Registro de intervenciones, resumen de aportes.
	15 min	Aplicación de cuestionario de ocho preguntas con retroalimentación inmediata.	Reto de verificación: respuestas correctas suman puntos. Se muestra el resultado final en tiempo real.	Informe automático de resultados del cuestionario.
3. Reflexión y cierre	10 min	Actividad de cierre: “¿Qué cambio de esa época seguimos viviendo hoy?”. Se comparten conclusiones y se hace el recuento final de puntos.	Síntesis compartida: se conecta el tema con la realidad actual en pocos minutos, sin extender explicaciones adicionales.	Respuesta breve en el foro, registro de resultados finales.

Fuente: *elaboración propia*

Criterios de seguimiento y valoración

Para medir el desarrollo de la actividad y el nivel de participación, se utilizó la siguiente tabla de indicadores:

Tabla 3. Indicadores de seguimiento de la propuesta

Dimensión	Aspectos para observar	Puntuación
Participación individual	Intervenciones en el chat o por voz Entrega de actividades en los plazos establecidos Calidad de las respuestas y aportes	0 a 5 puntos por actividad
Trabajo en equipo	Aporte de información y organización Cumplimiento de tareas asignadas Apoyo a los compañeros del grupo	0 a 10 puntos por equipo

Profundidad de los aprendizajes	Relación de contenidos con la realidad Capacidad de argumentación Comprensión de los conceptos clave	0 a 15 puntos por actividad final
Actitud y respeto	Participación voluntaria Escucha activa Respeto por las opiniones diferentes	0 a 5 puntos por sesión

Fuente: *elaboración propia*

RESULTADOS

Este apartado presenta únicamente los hallazgos observados de forma directa y objetiva, sin incluir interpretaciones teóricas ni comparaciones con otros estudios. Los datos se recopilaron mediante la ficha de observación y los registros de actividad, comparando la situación antes y después de aplicar la propuesta.

Situación inicial

- Participación oral: menos del 20 % (4 de 22 estudiantes), respuestas breves.
- Entrega de actividades: 35 % (8 de 22 estudiantes), en su mayoría incompletas.
- Interacción: casi nula.
- Actitud: más del 80 % mantenía la cámara apagada.

Situación final

Tras implementar la propuesta lúdica, se registraron cambios observables en los niveles de participación, cumplimiento de actividades e interacción durante las sesiones. Los datos obtenidos mediante la ficha de observación y los registros de actividad evidenciaron la siguiente situación:

Tabla 4. Comparación de niveles de participación

Categoría	Situación inicial	Situación final
Participación oral	< 20 % (≤ 4 estudiantes), respuestas breves	> 85 % (≥ 19 estudiantes), aportes desarrollados
Participación escrita	35 % (8 estudiantes), trabajos incompletos	95 % (21 estudiantes), trabajos completos
Interacción entre pares	Aportes aislados	80 % (18 estudiantes) colabora activamente
Actitud general	Desinterés, cámaras apagadas	> 90 % (20 estudiantes) participa voluntariamente

Fuente: *elaboración propia*

Como evidencia cualitativa, se registraron comentarios como el siguiente: “Me sentí más tranquila de participar porque no se trataba de acertar, sino de dar mi punto de vista” (Estudiante anonimizado, noviembre 2025). Además, se desarrollaron producciones donde los estudiantes relacionaron la Revolución Industrial con su trabajo actual o estudios.

Además, se observó que los cambios se mantuvieron estables a lo largo de toda la intervención y se extendieron también a las otras asignaturas en las que se aplicaron estrategias similares. No se presentaron casos de abandono durante este período. El número de estudiantes que participaba de forma voluntaria aumentó progresivamente en cada sesión.

DISCUSIÓN

Los cambios observados en los niveles de participación, interacción y actitud del grupo muestran que la implementación de estrategias lúdicas tuvo efectos favorables en el contexto estudiado. Estos resultados no son aislados, sino que encuentran respaldo en la evidencia científica y en los fundamentos teóricos que sustentan esta propuesta.

El aumento notable en la participación oral y escrita coincide con lo planteado por Sailer y Homner (2020) y Luo (2024), quienes indican que, al reducir la presión por equivocarse y generar un ambiente seguro, se eliminan las barreras que suelen silenciar a los estudiantes en entornos virtuales. Como señala Hrastinski (2019), la participación no depende solo de la voluntad de la persona, sino de cómo se diseña la propuesta pedagógica: al ofrecer distintas formas de intervenir —por chat, voz, equipos— se abren más posibilidades para que cada quien se exprese.

La mejora en la calidad de los aportes y el trabajo colaborativo respalda los postulados del aprendizaje activo y el constructivismo social. Vygotsky (1978) y Freeman *et al*. (2014) coinciden en que el conocimiento se construye mejor cuando hay intercambio y participación directa. Al organizar actividades que requieren asumir roles, argumentar y dialogar, se favoreció una comprensión más profunda, tal como lo indican Dicheva *et al*. (2015). Esto se da, sin embargo, cuando la gamificación está alineada con los objetivos curriculares.

Desde la teoría de la autodeterminación, Deci y Ryan (2017) explican que estas estrategias atendieron tres necesidades básicas: autonomía al dar opciones, sensación de competencia al ver avances claros y pertenencia al trabajar en equipo. Esto es especialmente relevante en el Bachillerato Acelerado ecuatoriano, donde los estudiantes suelen combinar estudios con otras responsabilidades, como las laborales (García *et al*., 2022).

Al analizar posibles factores adicionales, no se descarta que la novedad de las actividades, el acompañamiento más cercano o la retroalimentación inmediata también hayan contribuido a los cambios. Como advierte Kapp (2021), el éxito no depende solo de elementos lúdicos, sino de que estén alineados con el aprendizaje. También se observó que las propuestas más breves y sencillas obtuvieron mayor respuesta, coincidiendo con lo que plantean Zainuddin *et al*. (2020).

Entre las limitaciones identificadas se encuentra la duración reducida del período de intervención, circunstancia que podría generar un efecto de novedad cuya permanencia requiere una evaluación posterior. Además, la propuesta se aplicó en un único grupo, por lo que los resultados corresponden a un contexto específico y no permiten establecer generalizaciones amplias. Finalmente, no se contó con un seguimiento posterior que permitiera determinar la continuidad de los cambios observados a mediano o largo plazo.

CONCLUSIONES

A partir de los resultados, su análisis y la revisión de los referentes teóricos, se concluye que la aplicación de estrategias lúdicas mostró efectos favorables para fortalecer la participación estudiantil en el grupo de Bachillerato Acelerado observado. Se logró pasar de una dinámica marcada por la pasividad y el aislamiento a una mayor implicación, intercambio y actitud positiva hacia el aprendizaje.

En primer lugar, se confirma que estas propuestas no requieren recursos complejos, sino una planificación que conecte los contenidos con los intereses y la realidad de los estudiantes. Esto es especialmente valioso en contextos intensivos como el estudiado, donde el tiempo es reducido y las personas combinan estudios con otras responsabilidades, sobre todo las laborales.

En segundo lugar, se reafirma que la participación no es un requisito formal, sino el eje central para construir aprendizajes significativos.

Al atender necesidades de autonomía, reconocimiento y pertenencia se fortalece la motivación intrínseca más allá de las calificaciones o las obligaciones. Como aportes prácticos, se destaca que la propuesta es adaptable: ante limitaciones de conectividad, horarios o uso de cámaras se pueden priorizar intervenciones por chat, actividades asincrónicas flexibles o participación por voz, siempre respetando la voluntad y condiciones de cada estudiante.

Finalmente, se invita a seguir explorando estas líneas de trabajo. Se recomienda, por ello, ampliar la experiencia a otros grupos, asignaturas y períodos más prolongados, así como profundizar en cómo adaptar las estrategias a realidades con menores recursos. Seguir compartiendo estas experiencias permitirá construir una educación virtual más inclusiva, dinámica y cercana a quienes aprenden.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Appleton, J. J., Christenson, S. L. y Furlong, M. J. (2008). Student engagement with school: Critical conceptual and methodological issues of the construct. *Psychology in the Schools*, *45*(5), 369-386. https://doi.org/10.1002/pits.20303

Ausubel, D. P. (2002). *Adquisición y retención del conocimiento: una perspectiva cognitiva*. Paidós.

Bond, M., Buntins, K. y Bedenlier, S. (2020). Facilitating student engagement through educational technology: Towards a conceptual framework. *Journal of Interactive Media in Education*, (1), 1-14. https://doi.org/10.5334/jime.528

Bonwell, C. C. y Eison, J. A. (1991). *Active learning: Creating excitement in the classroom*. ASHE-ERIC Higher Education Reports.

Bozkurt, A. (2020). Educational technology research patterns in the COVID-19 pandemic. *Asian Journal of Distance Education*, *15*(1), 1-9. https://doi.org/10.5281/zenodo.3884932

Deci, E. L. y Ryan, R. M. (2017). *Self-determination theory: Basic psychological needs in motivation, development, and wellness*. Guilford Press.

Deterding, S., Dixon, D., Khaled, R. y Nacke, L. (2011). From game design elements to gamefulness: Defining gamification. *Proceedings of the 15th International Academic MindTrek Conference*, 9-15. https://doi.org/10.1145/2181037.2181040

Dicheva, D., Dichev, C., Agre, G. y Angelova, G. (2015). Gamification in education: A systematic mapping study. *Educational Technology & Society*, *18*(2), 75-88. https://doi.org/10.14789/etso.2015.18.2.5

Flick, U. (2018). *An introduction to qualitative research.* SAGE.

Freeman, S., Eddy, S. L., McDonough, M., Smith, M. K., Okoroafor, N., Jordt, H. y Wenderoth, M. P. (2014). Active learning increases student performance in science, engineering, and mathematics. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, *111*(23), 8410-8415. https://doi.org/10.1073/pnas.1319030111

García, M., López, J. y Rodríguez, S. (2022). Características y desafíos del Bachillerato Aacelerado en modalidad virtual. *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, *25*(1), 123-140. https://doi.org/10.5944/ried.25.1.31245

Hrastinski, S. (2019). What is online learner participation? A review of the literature. *Computers & Education*, 128, 19-30. https://doi.org/10.1016/j.compedu.2018.09.005

Huang, B. (2020). Gamification-enhanced learning. *Computers & Education*, *144*, 1-18. https://doi.org/10.1016/j.compedu.2019.103654

Huizinga, J. (1954). *Homo ludens: A study of the play element in culture*. Beacon Press.

Kapp, K. M. (2021). *The gamification of learning and instruction revisited*. Wiley.

Luo, J. (2024). Gamified learning environments and motivation. *Frontiers* in *Education*, *9*, 1-19. https://doi.org/10.3389/feduc.2024.1429452

Martin, F. y Bolliger, D. U. (2018). Engagement matters: Student perceptions on the importance of engagement strategies in the online learning environment. *Online Learning*, *22*(1), 205-222. https://doi.org/10.24059/olj.v22i1.1092

Merriam, S. B. (2016). *Qualitative research: A guide to design and implementation*. Jossey-Bass.

Sailer, M. y Homner, L. (2020). The gamification of learning. *Educational Psychology Review*, *32*, 77-112. https://doi.org/10.1007/s10648-019-09498-w

Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Harvard University Press.

Zainuddin, Z., Chu, S. K., Shujahat, M. y Perera, C. J. (2020). The impact of gamification on learning and instruction: A systematic review. *Educational Research Review*, *30*, 1-19. https://doi.org/10.1016/j.edurev.2020.100326


Bienvenidos lectores, en esta sección te ayudamos a comprender la misión de la Revista de divulgación Mamakuna


¡Yo soy la Guacamaya!
¡Y yo soy la Leoquina!
somos personajes de la mitología cañari


La Universidad Nacional de Educación
UNAE
Con el propósito de aportar a la Educación del Ecuador, edita la revista Mamakuna
Una publicación de experiencias pedagógicas que pretende impulsar el desempeño de docentes del país

¿Cómo Funciona? ¿Qué encontrarás en ella?




De forma semestral se realiza una convocatoria masiva con una temática específica
26
Y todos los docentes investigadores y estudiantes, nacionales y extranjeros, pueden participar enviando su manuscrito
Los textos pasarán dos filtros de revisión de calidad para ser evaluados y tener un dictamen final: ser publicado o no.
De esta manera, se obtienen experiencias pedagógicas de calidad que puedan ser utilizadas en aula por otros docentes


Al ser una revista de divulgación los textos son de fácil compresión
Se busca con esto, que no solamente un público especializado lea Mamakuna


MamaKuna
26
Más bien, se espera que cualquier persona interesada en la educación, disfrute de nuestros contenidos y le sean útiles.
MamaKuna
26


EDITORIAL
UNAE