



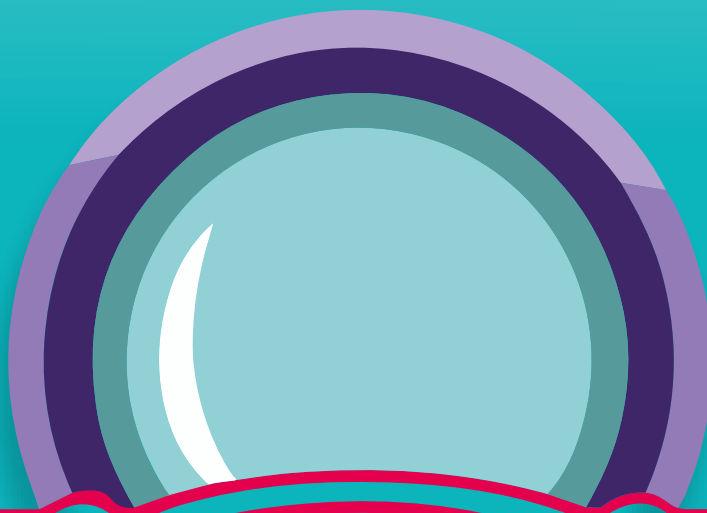
UNIVERSIDAD
NACIONAL DE
EDUCACIÓN



UNIVERSIDAD POLITÉCNICA
SALESIANA
ECUADOR

RETOS, AVANCES Y REFLEXIONES TRANSDISCIPLINARES DESDE CONTEXTOS EDUCATIVOS DIVERSOS

Coordinadores: P. Juan Cárdenas Tapia | Rebeca Castellanos Gómez | Mahly Martínez Jiménez



La publicación de las ponencias que conformaron el V Congreso Internacional de Educación de la Universidad Nacional de Educación, titulado *Retos, avances y reflexiones transdisciplinarios desde contextos educativos diversos*, ofrece una visión comprensiva y multifacética de la educación contemporánea. A través de ocho ejes temáticos, entre los que se incluye la formación integral y el desarrollo profesional, la teoría y la práctica en la formación profesional docente, la relación entre sociedad y escuela, la gestión educativa y las tecnologías para la educación, esta recopilación busca contribuir al conocimiento académico sobre la educación y, al mismo tiempo, ser fuente de información e inspiración para educadores, investigadores y todas aquellas personas interesadas en el desarrollo educativo.

RETOS, AVANCES Y REFLEXIONES TRANSDISCIPLINARES DESDE CONTEXTOS EDUCATIVOS DIVERSOS



CDD: 707

RETOS, AVANCES Y REFLEXIONES TRANSDISCIPLINARES DESDE CONTEXTOS EDUCATIVOS DIVERSOS

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

ISBN digital UPS: 978-9978-10-946-5

ISBN digital UNAE: 978-9942-624-37-6

Libro evaluado por pares doble ciego

Primera edición digital: junio, 2024

Colección Memorias



Universidad Nacional de Educación del Ecuador (UNAE)

Rebeca Castellanos Gómez

Rectora

Luis Enrique Hernández Amaro

Vicerrector Formación

Graciela de la Caridad Urías Arbolaes

Vicerrectora de Investigación, Innovación y Posgrado

Coordinadora general del congreso

Mahly Jahzeel Martínez

Comité Científico

Virginia Gámez Ceruelo, Marco Vinicio Vásquez, Uvaldo Recino Pineda, María Nelsy Rodríguez, Martha Lucia Lara, Marcos Yáñez Rodríguez, Blanca Mendoza Carmona, Priscila Saldaña Gómez, Luis Alberto D'Aubeterre, Daysi Flores Chuquimarca, Juan Carlos Brito

Dirección de Publicaciones y Fomento Editorial

Guillermo Morán Cadena

Director

Tatiana León Alberca

Especialista de publicaciones

Anaela Alvarado Espinoza

Diseñadora y diagramadora

Antonio Bermeo Cabrera

Ilustrador

Leonardo Marcelo López

Corrector de estilo

editorial@unae.edu.ec

www.unae.edu.ec

Teléfono: (593) (7) 370 1200

Parroquia Javier Loyola (Chuquipata)

Azogues, Ecuador

Universidad Politécnica Salesiana, Ecuador (UPS)

Juan Cárdenas Tapia, sdb

Rector

Fernando Pesántez Avilés

Vicerrector General

Cecilia Flores Ortiz

Vicerrectora Académica

Esteban Inga Ortega

Vicerrector de Investigación

Vladimir Robles Bykbaev

Vicerrector de Posgrados

Fernando Moscoso Merchán

Vicerrector Sede Cuenca

María Sol Villagómez Rodríguez

Vicerrectora Sede Quito

Raúl Álvarez-Guale

Vicerrector Sede Guayaquil

Ángel Torres-Toukoumidis

Editor General UPS

Editorial

Editorial Abya-Yala

Co-edición

Marcia Peña

Corrección de estilo

Adriana Curiel

Edición de inglés

Av. Turuhuayco 3-69 y Calle Vieja

Cuenca-Ecuador

P.B.X. (+593 7) 2050000

e-mail: publicaciones@ups.edu.ec

www.ups.edu.ec

Índice

Presentación	9
<i>Mahly Jahzeel Martínez</i>	
Capítulo 1. Formación integral y desarrollo profesional docente	11
La pedagogía de Paulo Freire en la formación docente: la experiencia de internacionalización entre UFRPE y UNAE	12
<i>Monica Lopes Folea Araújo, Renata Morgado Silva, Geiza Leyde Camello Lustosa</i>	
Evaluación de los reflejos de Paulo Freire en la cooperación internacional entre las cátedras de Brasil y Ecuador	21
<i>Geyza Leyde Camello Lustosa, Monica Lopes Folea Araújo, Wilfredo García Felipe</i>	
Formación de docentes en investigación: análisis bibliométrico de la producción científica	32
<i>Edwin Peñañiel Arévalo</i>	
La educación positiva: una nueva mirada para el desarrollo de competencias docentes	46
<i>Xiomara Carrera-Herrera, Yohana Yaguana Castillo, Mariana Buele Maldonado</i>	
Análisis sobre la evaluación en la formación docente de la Universidad Nacional de Educación	57
<i>Janneth Morales Astudillo, Santiago Donoso Vargas</i>	
Proyecto Roma: una revisión de literatura centrada en contextos españoles y latinoamericanos	70
<i>Glenda Encalada-Jiménez, Diego Merchán-Bustamante, Karen Ortega-Rentería</i>	
Importancia de la organización del aula para el aprendizaje: aproximación desde autores educativos	81
<i>Juan Fernando Espinoza, Samantha Lata Tigre, Camila Luna Acencio</i>	
Calidad de la infraestructura dentro de las aulas: perspectivas de los estudiantes	89
<i>Nathaly Zambrano Zambrano, Evelyn Maldonado Morochó, María José Gómez</i>	
Capítulo 2. Educación inclusiva para la atención a la diversidad	98
Desigualdades educativas entre colegios públicos y privados en Ecuador: retos para mejorar de la calidad educativa	99
<i>Ernesto Anaguano Gualoto</i>	
Gamificación en entornos virtuales de aprendizaje para adultos con educación inconclusa	112
<i>Yomayra Rodríguez Mora, Paul Narváez Cuasapud, Omar Loachamín Pruna</i>	
Rol docente: prácticas que promueven la atención a la diversidad. Estudio de caso en la Escuela de Innovación UNAE	122
<i>Octavio Crespo Castillo, Víctor Sumba Arévalo</i>	
Problematización de la EPJA en la sociedad actual: una aproximación desde la experiencia de la Cátedra Abierta Latinoamericana y Caribeña EPJA de la UNAE	132
<i>Christian Chamorro-Pinchao, Wilfredo García Felipe</i>	
Proyecto de sensibilización sobre las necesidades de comunicación de la comunidad sorda del Ecuador: aprendizajes declarados	146
<i>Edison Higuera Aguirre, Sandra Ordóñez Guamán</i>	

Capítulo 3. Teoría-práctica en la formación profesional docente 156

Revisión literaria de la metodología aprendizaje basado en proyectos en el aprendizaje significativo de las ciencias naturales 157

Janeth Molina Calle, Carmita Naula Lalvay

Neuromitos y la educación: cómo las creencias erróneas modifican nuestras prácticas pedagógicas 174

Jonathan Fajardo Fajardo, Johanna Guarnizo Cajamarca, Diego Paqui Abrigo

Modelo 3D para el aprendizaje del Movimiento Rectilíneo Uniformemente Acelerado: revisión sistemática de literatura 184

Bryan Parra Garnica, José Miguel Orellana

Las necesidades y precisiones de la orientación educativa en la Universidad Nacional de Educación 196

Wilmer Fernández Puma, María-José Rivera, Fabián Fernández Puma

Modelo de evaluación progresiva y autorreguladora de competencias del perfil de egreso en el grado de educación 210

Ludencino Huamán Huayta, Carlos López Rengifo, Arturo Vizcarra Gavilán

Enfoques de aprendizaje profundo: una reflexión de las debilidades y fortalezas en su aplicación en la educación superior ecuatoriana 224

Odette Martínez Pérez, Luis Alberto Alzate

Problemas recurrentes en los trabajos de integración curricular de grado: una revisión sistemática 235

Ifraín González Beade

Desafíos pedagógicos que enfrenta un docente hospitalario en su práctica educativa 242

Ana Cando Amaguaña, Joffre Aguirre Avilés, Rubén Darío Luna

Estrategia de aprendizaje: concepto diverso en el proceso enseñanza-aprendizaje en la formación inicial de docentes-investigadores en la UNAE 253

Ricardo Pino Torrens, Graciela Urías Arbeláez, María Caridad Mederos

Avances teóricos conceptuales de escuelas regenerativas: En el marco del proyecto de investigación de la UNAE 264

Klever García-Gallegos, Maribel Sarmiento-Berrezueta, Arellys García Chávez

Capítulo 4. Educación, artes e interculturalidad 274

Una mirada a la enseñanza del español desde la identidad cultural shuar 275

Danilo Díaz Quichimbo

Educar desde el habitar el Patrimonio Cultural Inmaterial (PCI) de *taitas y mamás* dentro del Qhapaq Ñan, Patrimonio de la Humanidad, subtramo Achupallas-Ingapirca (Ecuador) 286

Ángel Azogue Guaraca

Las artes visuales como herramienta para el fortalecimiento de la identidad local a través del reconocimiento del patrimonio cultural inmaterial 297

María Fernanda Muñoz, Blas Garzón Vera

Aportes al fortalecimiento de la aplicación del MOSEIB: Experiencias en la formación docente en el contexto shuar <i>Daysi Flores Cuquimarca, Carlos Paucar Pomboza</i>	306
La enseñanza-aprendizaje de las ciencias sociales fundamentada en la educación inclusiva, a través de la mirada de estudiantes-docentes amazónicos <i>Galo Bonito Caimiñague, Gabriela Dávila Lara, Rebeca Ríos García</i>	316
Experiencia sobre la construcción del proyecto Relatos biográficos en animaciones visuales sobre artistas ecuatorianas con un enfoque interseccional <i>Marcela Barreiro Moreira, Paola Vázquez Neira</i>	329
Tejiendo patrimonio cultural inmaterial con los saberes y dominios del currículo kichwa: caso Lalay Raymi Cañari <i>Alexander Mansutti Rodríguez, Patricia Pauta Ortiz</i>	341
La <i>Wawa chakra</i> como ambiente de aprendizaje transdisciplinar <i>Wendy Yanacallo Pilco, Danilo Granizo Jaramillo, Alex Arza Arias</i>	352
Capítulo 5. Relación sociedad escuela en la educación	363
Estrategias de vinculación universitaria para contribuir a una cultura de paz en la Zona 8 de Guayaquil <i>Janina Suárez-Pinzón, Jorge Tigero Vaca</i>	364
¿Qué requieren los docentes en formación en el área de Educación Integral de la Sexualidad? <i>Mireya Arias Palomeque, Diana Armijos Robles</i>	374
Exploración de los factores predominantes en la elección de carrera en los estudiantes de Educación Básica Superior y Bachillerato <i>Jorge Delgado Jácome, Kevin Pino Vilches, Digna Yupa Camas</i>	387
La función educativa de las familias y una exploración de sus situaciones para acompañar el desarrollo infantil de 0 a 6 años en Ecuador <i>Juana Emilia Bert, Mónica Salto Cubillos</i>	403
El uso de metodología STEAM para la educación: Perspectivas desde actores educativos <i>Tania Tenemea Tuza, Jennifer León Morochó</i>	414
(Des)caminos, reflexiones y contextos socio políticos presentes en la formación continua de profesores en Brasil <i>Andressa Rodrigues Dos Santos, Alexsandro Alberto da Silva, Monica Lopes Folea Araújo</i>	422
El consumo sostenible en la práctica docente: un estudio en la Universidad Técnica del Norte, Ecuador <i>José Moncada Rangel, Widmark Báez Morales, Sandra Guevara-Betancourt</i>	431
Capítulo 6. Educación en idiomas nacionales y extranjeros	440
Gestión administrativa en espacios de innovación educativa: Experiencias y resultados de la Escuela UNAE <i>Prisila Mantilla Crespo, Vilma González Sanmartín</i>	441

Proyecto de extensión de Paradan: un recurso transdisciplinario en la formación continua de docentes	456
<i>Renata Morgado Silva, Monica Lopes Folea Araújo, Soraya de Araújo Feitosa</i>	
Evaluación del aprendizaje: Reflexión sobre la praxis docente en el contexto amazónico	466
<i>María Cristina Arias, Eduardo Alvarado Correa, Gabriela Serrano Ortega</i>	
Experiencias de estudiantes de noveno semestre de una carrera de Inglés que tomaron un examen de proficiencia en inglés de nivel C1	478
<i>Carlos Minga Carchi, Pamela Mogrovejo Álvarez</i>	
Implementación de preguntas de alto nivel para impulsar el desarrollo de la comprensión lectora en estudiantes de inglés como segunda lengua: Investigación de Acción	489
<i>Valeria Chumbi Landy, María Rossana Ramírez</i>	
Potenciando las habilidades orales de los estudiantes de inglés como lengua extranjera a través de WordWall como recurso educativo digital	498
<i>Tania Rodas Auquilla, Heidy Matute Camposano, Iván Beltrán Ávila</i>	
Uso del trabajo colaborativo para mejorar el aprendizaje del idioma inglés en estudiantes universitarios en línea	508
<i>Verónica Romero Tapia, Auria Sarango Rivera, Milena Barragán Andino</i>	
Capítulo 7. Tecnologías para educadores	520
La tecnología como apoyo para la redacción académica en la educación: retos y propuestas desde jóvenes	521
<i>Anthony Enríquez Naula, José López Fernández, Carlos Vera López, Daniel Zuñá Llivuchuzca</i>	
El uso de la inteligencia artificial en la educación: perspectiva desde actores educativos	527
<i>Jorge Sibre Uchupeilli, Mélida Alvacora Mainato</i>	
Tecnología y motivación: perspectiva desde actores educativos de secundaria y tercer nivel	535
<i>Jennifer Zúñiga Saeteros, José Arévalo Chacón</i>	
Gamificación y secuencia didáctica: un enfoque dinámico y motivador para el aprendizaje de las matemáticas	546
<i>Bryan Parra Garnica, José Miguel Orellana, María José Tenesaca</i>	
Simulaciones PhET para la enseñanza-aprendizaje de los estudiantes en el nivel de Bachillerato	558
<i>Katherine Cañar Tacuri, Dennise León Quinchi</i>	
Implementación del Modelo ChanGo: un acercamiento a las buenas prácticas desde la perspectiva técnica y docente	569
<i>Paola Sánchez Perugachi, Bruno Tapia Naranjo</i>	
Gamificación para desarrollar ambientes de aprendizaje en Ciencias Naturales: Minecraft desde una perspectiva estudiantil	580
<i>Carmen Espinoza Álvarez, Santiago Torres González</i>	
Sitio web como herramienta en línea para potenciar y optimizar el proceso de aprendizaje	590
<i>Byron Gómez Gómez, Oswaldo Muñoz Paredes, Klever García Gallegos</i>	
Revitalizando la educación superior: Percepciones docentes del EVEA y su impacto en la calidad educativa	604
<i>Julio Chumbay Guncay, Rosa Ruiz Quizhpe, Fernanda Sarango Solano</i>	

Presentación

El V Congreso Internacional de Educación de la Universidad Nacional de Educación (UNAE), bajo el título *Retos, avances y reflexiones transdisciplinarias desde contextos educativos diversos*, ha convocado a educadores, investigadores y profesionales de la educación de toda la región y otras fronteras para abordar, desde una perspectiva crítica y transdisciplinaria, las múltiples facetas que conforman la práctica educativa contemporánea. Este compendio de 54 artículos es el resultado de nuestro encuentro académico, y ofrece una rica gama de análisis y propuestas que, sin duda, contribuirán significativamente al debate y desarrollo de la educación en contextos diversos.

La formación integral y el desarrollo profesional docente es el primer gran eje temático de este congreso. Los artículos bajo este tema abordan desde las pedagogías innovadoras y los medios de mediación en el aula, hasta la psicología y neurociencia aplicadas a la educación. La formación docente se reconoce no solo como un proceso académico, sino como una transformación continua que implica tanto el desarrollo de competencias profesionales como el crecimiento personal. En esta sección, los autores exploran cómo las nuevas pedagogías y los avances en neurociencia pueden mejorar las estrategias de enseñanza y, por ende, el aprendizaje de los estudiantes.

En el segundo eje, teoría y práctica en la formación profesional docente, se analizan los desafíos y oportunidades en la praxis preprofesional y profesional. Los artículos plantean la importancia de integrar la teoría con la práctica y evidencian cómo las competencias prospectivas son esenciales para los futuros docentes. Además, se abordan temas cruciales como la evaluación de procesos y competencias y el uso de tecnologías en los procesos formativos. Los autores enfatizan la necesidad de una formación docente que prepare a los educadores para enfrentar los retos del aula y los capacite para ser agentes de cambio en sus comunidades educativas.

La educación inclusiva y la atención a la diversidad es el tercer eje temático. Este es un campo en constante evolución que exige una reflexión profunda sobre cómo las estrategias curriculares y didácticas pueden adaptarse para atender a todos los estudiantes, independientemente de sus necesidades específicas. Los artículos en esta sección presentan investigaciones y experiencias sobre la formación del profesorado para la educación inclusiva, políticas públicas y fundamentos epistemológicos. La inclusión se aborda desde una perspectiva amplia que incluye la neurociencia y la intervención en casos de sujetos neurodivergentes, subrayando la importancia de un enfoque integral y respetuoso de la diversidad, y una educación para todas y todos.

El cuarto eje se centra en la educación, diversidad cultural, artes e interculturalidad. Aquí, los artículos exploran la intersección entre educación y diversidad cultural, considerando aspectos como la migración, las movilidades humanas y la educación en fronteras. Los autores discuten cómo las pedagogías y didácticas de las lenguas y la diversidad cultural y lingüística pueden enriquecer el aprendizaje. Asimismo, se destaca la importancia de las artes y las humanidades en la educación, no solo como disciplinas académicas, sino como herramientas poderosas para promover la comprensión intercultural y el respeto mutuo.

La relación entre sociedad y escuela constituye el quinto eje temático. En esta sección, se analizan los constructos sociales como las desigualdades, el género y las diversidades, y cómo estos impactan en diversos contextos socioeducativos. Los artículos examinan la gestión de la transferencia de prácticas y conocimientos entre la sociedad y la escuela y la historia de la educación y las ciencias sociales. Se enfatiza la importancia de comprender las macro problemáticas que influyen en el desarrollo socioeducativo y cómo la educación puede ser un medio para abordar y mitigar estas cuestiones.

El sexto eje trata sobre la gestión educativa, un tema crucial para el buen funcionamiento de cualquier sistema de formación. Los artículos abordan el liderazgo educativo y directivo, la gestión institucional contextualizada y ecosistémica y la gestión pedagógica. Se presentan modelos y estrategias para una gestión eficaz que administre recursos y procesos y que, a la par, fomente un ambiente educativo positivo y propicio para el aprendizaje. La formación directiva es destacada como un factor esencial para lograr una educación de calidad.

El desarrollo sostenible y regenerativo es el séptimo eje temático. Los artículos discuten la educación para la sostenibilidad, prácticas sostenibles y regenerativas y el papel de la filosofía, ética y valores en la educación para el desarrollo sostenible. Los autores presentan iniciativas y proyectos que buscan integrar la sostenibilidad en el currículum educativo y fomentar un sentido de responsabilidad ambiental y social en los estudiantes. Se explora también el emprendimiento educativo y el desarrollo local para el buen vivir. Se destaca, en este caso, la importancia de una educación que promueva el conocimiento y la acción en pro de un futuro sostenible.

Finalmente, el octavo eje se enfoca en las tecnologías para la educación. En esta era digital, la integración de tecnologías en la educación es fundamental. Los artículos exploran el uso de plataformas digitales y redes sociales con fines educativos, la producción de recursos físicos y digitales accesibles y contextualizados y la relación entre educación, tecnologías y sociedad. Se discuten las oportunidades y desafíos que presentan las nuevas tecnologías y cómo pueden ser utilizadas para mejorar la enseñanza y el aprendizaje.

En conjunto, estos artículos ofrecen una visión comprensiva y multifacética de los retos, avances y reflexiones en la educación contemporánea. A través de sus diversas perspectivas y enfoques, los autores no solo contribuyen al conocimiento académico, sino que también proponen soluciones prácticas y contextuales a problemas complejos. Este compendio es, por tanto, una valiosa fuente de información e inspiración para educadores, investigadores y todos aquellos interesados en el desarrollo educativo. Al leer estas páginas, esperamos que se sientan motivados a reflexionar sobre sus propias prácticas y a participar activamente en la construcción de una educación más inclusiva, innovadora y sostenible.

Mahly Jahzeel Martínez
Coordinadora general del congreso

Capítulo 1. Formación integral y desarrollo profesional docente



La pedagogía de Paulo Freire en la formación docente: la experiencia de internacionalización entre UFRPE y UNAE

Paulo Freire's pedagogy in teacher training: the experience of internationalization between UFRPE and UNAE

 **Monica Lopes Folena Araújo***

monica.folena@ufrpe.br

 **Renata Morgado Silva***

renata.morgado@ufrpe.br

 **Geiza Leyde Camello Lustosa***

internacional@ufrpe.br

* Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE)

Resumen

El objetivo general de esta investigación fue analizar la oferta de la cátedra Pedagogía de Paulo Freire en el escenario de internacionalización de la UFRPE-UNAE. Los procedimientos para la recolección de datos incluyeron la observación participante de la disciplina ofrecida en el año 2023 y la aplicación de preguntas a los estudiantes a través de un formulario electrónico. Los resultados indican que los estudiantes brasileños y ecuatorianos están satisfechos con la disciplina, habiendo mencionado como puntos positivos el dominio teórico y reflexivo de los profesores, el diálogo, la interacción con personas de otro país, la reflexión, el conocimiento de las obras y el pensamiento de Paulo Freire y su influencia sobre la educación. La barrera del idioma se destacó como un punto negativo. Así, se necesitan inversiones por parte de las universidades para potenciar las acciones de internacionalización, una de las cuales es la oferta de disciplinas de lenguas extranjeras.

Palabras clave: educación superior, formación docente, internacionalización, Paulo Freire

Abstract

The present study has the general objective of analyzing the offer of Paulo Freire's pedagogy in the context of the internationalization of the UFRPE-UNAE. The data collection procedures included participant observation of the subject offered in 2023 and the application of the electronic questionnaire to the students. The results show that Ecuadorian and Brazilian students are satisfied with the subject. Positive aspects mentioned were: the theoretical and reflective mastery of the teachers, the dialog, the interaction with people from another country, the reflection, the understanding of the works and thoughts of Paulo Freire and his influence on education. The language barrier was highlighted as a negative aspect. Likewise, investments are needed on the part of the universities to strengthen internationalization efforts, one of which is to offer the foreign language subject.

Keywords: higher education, teacher training, internationalization, Paulo Freire

Introducción

Paulo Freire, patrón de la educación brasileña, contribuyó grandemente y aún contribuye a la concepción y práctica de una educación emancipadora, liberadora, humanitaria y dialógica. Según Saúl (2016): “Paulo Freire, nacido en Recife, noreste de Brasil, en 1921, es reconocido internacionalmente como uno de los más grandes educadores del siglo XX, por ser el autor de una pedagogía a favor de la liberación de los oprimidos” (p. 11). Su obra *Pedagogía del oprimido* ha sido traducida a más de veinte idiomas, incluido el mandarín.

Sus enseñanzas sobre el necesario respeto a la sabiduría de los alumnos, sobre el saber necesario para la práctica educativa, sobre la unidad de la teoría y la práctica en el acto de enseñar y aprender, y tantas otras, nos llevan a reconocer que “Freire es un clásico porque su obra no ha perdido vitalidad, no ha perdido riego, conexión con la vida y con la sangre que la vida comparte y emana” (Cortella, 2011, p. 11).

Movidos por el objetivo de propagar el pensamiento de Paulo Freire, los investigadores vienen creando espacios de diálogo, investigación, docencia y extensión. Así, en Brasil y en el mundo, encontramos grupos de investigación, cátedras, centros e institutos freirianos. Uno de esos espacios es la Cátedra Paulo Freire de Educación para la Sostenibilidad (CPFreire) de la Universidad Federal Rural de Pernambuco (UFRPE), propuesta por la profesora Monica Lopes Folena Araújo como parte de su práctica posdoctoral desarrollado en la Universidad Federal de Sergipe (UFS).

La proposición se debió a que la investigadora constató que las ocho cátedras Paulo Freire, el Instituto Paulo Freire y el Centro Paulo Freire, existentes en Brasil hasta 2018, tenían acciones socioambientales, principalmente en lo que se refiere a cursos de corta duración para profesores de educación básica y eventos. Solo dos cátedras presentaron acciones de investigación, con disertaciones y tesis dirigidas por profesores vinculados a ellas, y solo una presentaba la oferta de asignaturas para graduación. De esta forma, se verificó la demanda de acciones de formación inicial docente, investigación y acciones continuas de formación continua.

Ante este escenario, CPFreire Educación para la Sostenibilidad reúne investigadores y grupos de investigación, educadores, profesionales, militantes que tienen como referencia el legado de Paulo Freire de la UFRPE y de la Universidad Federal de Sergipe (UFS). Fundada el 20 de septiembre de 2018, la cátedra cuenta con un estatuto que la adscribe al Departamento de Educación (DED), y tiene objetivos acordes con el objeto de su creación. Uno de ellos es desarrollar proyectos y programas de intervención a escala local, regional y global, sistematizando nuevas formas de gestión compartida que orienten y faciliten la ejecución de políticas orientadas a la inclusión social, la sostenibilidad socioambiental y los derechos humanos.

Otras metas que vale la pena mencionar son el fortalecer la construcción de puentes entre el mundo académico, la sociedad civil y las comunidades locales, potenciando la creación e implementación de políticas públicas en educación, medioambiente, cultura y comunicación; crear y ofrecer disciplinas; y promover estudios e investigaciones sobre el pensamiento y el legado de Paulo Freire, en conjunto con programas de posgrado, ofreciendo lecturas de sus obras, así como la profundización de los conceptos, temas y teorías educativas de Freire.

En este contexto, se destaca la alianza con los programas de posgrado auspiciados por el DED, a saber: Programa de Posgrado en Enseñanza de las Ciencias (PPGEC/niveles de maestría y doctorado) y Programa de Posgrado en Educación, Culturas e Identidades (PPGECI/nivel de maestría).

De esta forma, se busca incorporar a Paulo Freire en la formación inicial y continua de profesores, principalmente en el área de enseñanza de las ciencias y la biología, con vistas a la formación e investigación de interés para los profesores/investigadores que forman parte del CPFreire.

En 2023, CPFreire, de la UFRPE, firmó un convenio de cooperación técnica y científica con la Cátedra Abierta Latinoamericana y Caribeña (EPJA), de la Universidad Nacional de Educación (UNAE), con sede en Ecuador. En el plan de trabajo están previstas acciones de docencia, investigación y extensión que se desarrollarán durante cinco años y, como parte de esas actividades, se está ofreciendo la asignatura Pedagogía de Paulo Freire a los estudiantes de graduación. La disciplina está a cargo de profesores de la UFRPE y de la UNAE y las clases se imparten en español y portugués. Se trata de una iniciativa pionera para la internacionalización de las dos universidades y, en este escenario, es importante conocer cómo está funcionando esta acción dirigida a la formación del profesorado.

Dado lo anterior, la presente investigación tuvo como objetivo general analizar la oferta de la disciplina Pedagogía de Paulo Freire en el escenario de la internacionalización de la UFRPE-UNAE. Específicamente, nuestro objetivo es conocer las razones que llevaron a los estudiantes a participar en el curso, revelar si les gusta el curso y comprender los puntos positivos y negativos del mismo.

La internacionalización en las universidades y Paulo Freire

Sin duda, el proceso de globalización ha influido en las actividades empresariales, sociales y educativas. Y es que, con la pandemia del COVID-19, vivida en todo el mundo, el uso de actividades remotas demostró que era posible ampliar aún más las relaciones entre los países con el fin de impulsar el desarrollo de proyectos y planes de trabajo a corto, mediano y largo plazo.

Según Prolo *et al.* (2019), la internacionalización tiene como objetivo generar condiciones que favorezcan procesos de modernización, innovación, competitividad e inserción internacional en el país. En este sentido, al pensar en las universidades, la internacionalización puede promover, por ejemplo, la investigación colaborativa y la movilidad de estudiantes y profesores. Sin embargo, Santin *et al.* (2016) señalan que la internacionalización ha ido evolucionando lentamente en la educación superior en Brasil debido, entre otros factores, a las limitaciones del idioma y la falta de incentivos.

Oliveira *et al.* (2020), al investigar las principales características de la producción científica relacionada con los términos *internacionalización* y *universidad* en la base de datos Web of Science, en el marco temporal de 1989 a 2018, señalaron que la universidad que más publicó sobre el tema fue la de Hong Kong; y entre los temas más investigados están el desarrollo, la investigación, la ciencia y la cultura. Para los autores, “el tema de la internacionalización y la universidad constituye un contexto que ha ido ganando cada vez más alcance a nivel mundial, teniendo en cuenta promover la diversidad en el ámbito académico” (p. 213).

Para López (2018), por su lado:

La docencia universitaria vive un proceso de constante transformación, sobre todo, desde el ingreso a este nuevo milenio, los cambios deben ser considerados en el quehacer de la docencia universitaria porque son de gran importancia por ser producto de la dinámica de la realidad social en la que se encuentra inmerso. (p. 243)

Una posibilidad de intercambio entre las prácticas docentes universitarias que traen la internacionalización es la oferta de disciplinas impartidas por profesores de universidades de diferentes países para estudiantes de estos países utilizando las tecnologías de la información y la comunicación (TIC).

En este sentido, las TIC cumplen un papel vital, ya que si se emplean los recursos que vienen de ellas, no hace falta necesariamente de la creación de convenios o reformas de leyes institucionales para incluir la internacionalidad desde las aulas [...]. (López, 2018, p. 244)

En el escenario de la internacionalización, las universidades brasileñas, en particular las que cuentan con cátedras Paulo Freire, pueden tener, en la teoría del conocimiento de este autor, inspiración para acciones de enseñanza, investigación y extensión a ser desarrolladas con universidades de otras partes del mundo. En las obras de Paulo Freire podemos encontrar un estímulo para el intercambio de culturas. Para este autor (2021a): “La cultura consiste en crear y no en repetir. El hombre puede hacerlo porque tiene una conciencia capaz de captar el mundo y transformarlo [...]” (p. 31). La cultura también es presentada por Freire (2021b) como resultado del trabajo humano y como una adquisición sistemática de la experiencia humana. Ante esto, podemos decir que conocer diferentes culturas ayuda a recrear el mundo.

Su pensamiento se internacionalizó a partir de la experiencia del exilio que lo hizo caminar por América hasta llegar a Ginebra, dejando aportes al proceso de enseñanza-aprendizaje por donde pasó. Marcocchia y Streck (2023) presentan aportes de la internacionalización de Paulo Freire en India y sus conexiones con la filosofía de Prabhat Ranjan Sarkar. Los autores (2023) sostiene que Freire identificó muchas diferencias culturales en la India y, con base en eso, enfatizó la “necesidad de un proyecto educativo comprometido con la liberación de las castas oprimidas y la participación de los oprimidos en el proceso” (p. 1). Y también complementan que observaron...

[...] que la experiencia de internacionalización de Paulo Freire posibilitó conocer otras formas de “estar siendo” en el mundo, y eso lo llevó a romper con sentimientos de grupos que intentaban mantener su humanidad confinada en una porción limitada del mundo, sobre todo, la visión parroquial mencionada por él. Además, el exilio le permitió (re)contemplar su realidad y tejérla sobre nuevos cimientos. (p. 6)

Así, las experiencias de internacionalización pueden contribuir al desvelamiento de otras realidades, haciendo que las personas descubran otras formas de estudiar y de realizar sus actividades profesionales. Como afirman Sacoto-Castillo *et al.* (2020), al analizar los aportes de la internacionalización en las universidades ecuatorianas: “entre los beneficios se encuentran la participación activa en redes académicas, suscripción de convenios con condiciones favorables para el desarrollo estudiantil donde se pueden realizar estancias cortas y se difunde la experiencia a través de charlas” (p. 105).

Esto demuestra la importancia de invertir en acciones de internacionalización que garanticen a estudiantes y profesores la posibilidad de intercambiar conocimientos y experiencias que potencien sus procesos de formación.

Materiales y métodos

Esta investigación, con enfoque cualitativo, es descriptiva y el diseño de investigación es no experimental. Se realizó la observación participante de las clases impartidas en el ámbito de la disciplina Pedagogía Paulo Freire impartida en 2023 por la UFRPE en alianza con la UNAE, a través del Núcleo de Internacionalización de la UFRPE. Las observaciones se registraron en un cuaderno de campo. Además, se realizaron preguntas a los participantes/alumnos a través de un cuestionario electrónico creado en Google.

Las preguntas, presentadas en portugués y español, fueron las siguientes:

- ¿Por qué estás tomando este curso?
- ¿Estás disfrutando de la disciplina?
- ¿Cuáles son los puntos positivos de la disciplina?
- ¿Cuáles son los puntos negativos de la disciplina?

El análisis de los datos se realizó siguiendo los principios del análisis de contenido, es decir, en tres fases: análisis previo, exploración del material y tratamiento de resultados, inferencia e interpretación (Bardin, 2011). Los estudiantes participantes en la investigación fueron identificados con la letra E seguida de un número, por ejemplo: E1, E2, etc.

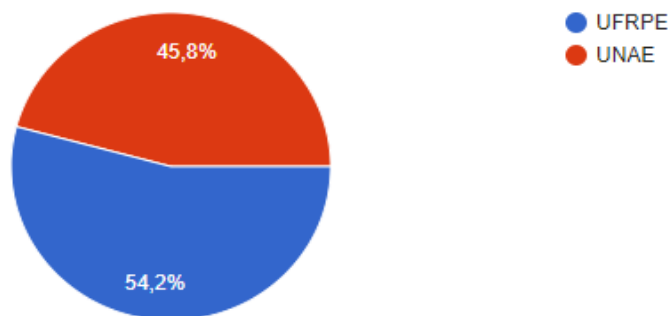
Resultados y discusión

La disciplina Pedagogía de Paulo Freire se ofreció de forma remota a través de encuentros realizados a través de la plataforma Google. Los materiales utilizados en el curso se pusieron a disposición en Google Classroom y también hubo un grupo de WhatsApp para facilitar la comunicación entre las dos profesoras del curso, una de la UFRPE y otra de la UNAE, con los estudiantes.

Cartas a Cristina y *Pedagogía del oprimido* son las dos principales obras de Paulo Freire estudiadas. En la primera, Paulo Freire (2021c) describe, en forma de cartas, a su sobrina Cristina, hechos de su infancia, adolescencia, juventud y madurez que garantizan al lector conocerlo por sí mismo y, en ese contexto, comprender su lucha por una educación que libere, que humanice, que contribuya a ser más. En la segunda (2019), el autor presenta, entre otras cosas, la diferencia entre la educación bancaria y la educación liberadora y defiende la dialogicidad como esencia de la educación como práctica de la libertad.

Cuarenta y un alumnos se matricularon en el curso, pero tuvo un promedio de treinta y dos alumnos que participaron activamente en las clases. De estos, veintiséis respondieron al formulario, 54.2 % de la UFRPE y 45.8 % de la UNAE (Figura 1).

Figura 1. Participantes de la encuesta



Fuente: elaboración propia

Cuando se preguntó a los estudiantes por qué estaban tomando el curso, se encontró que surgieron las siguientes categorías: conocer el pensamiento de Paulo Freire y aplicar la pedagogía de Paulo Freire en su práctica pedagógica. En relación con conocer el pensamiento de Paulo Freire, destacamos las siguientes respuestas:

- Me interesa profundizar en la reflexión en torno a los aportes del pensamiento de Paulo Freire a la educación, y de manera particular al Aprendizaje y la Educación de Adultos (E5).
- Porque la pedagogía de Paulo Freire será abordada en mi propuesta de tesis (E17).
- Interés en profundizar el pensamiento y la obra (E21).
- Me emociona la vigencia de Freire, la continuidad de sus ideas a pesar de constituir contextos tan diversos, pero que tiene en común su pensamiento (E24).

En cuanto al interés de aplicar la Pedagogía de Paulo Freire en su práctica pedagógica, mencionamos las siguientes respuestas:

- Debido a que me interesa profundizar mis conocimientos en cuanto a la filosofía y teoría educativa de Paulo Freire para poder aplicarla en mis clases futuras (E1).
- Porque soy estudiante de Educación y quiero aprender sobre la pedagogía que Paulo Freire aplicó durante su vida, ya que siento será nutritiva para mi vida profesional y llevarlo a la práctica (E20).
- Aprovechar y aplicar la pedagogía de Paulo Freire como referente en mi práctica pedagógica (E22).

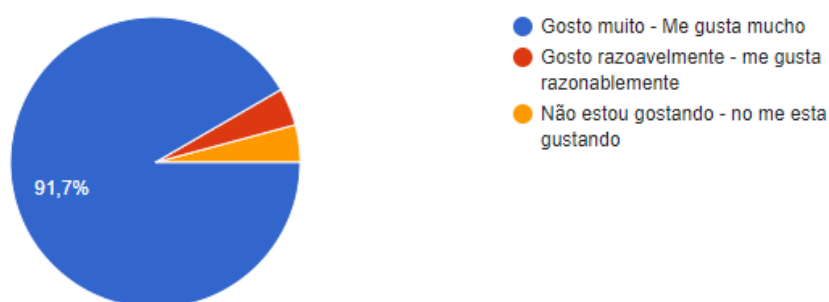
Las respuestas encontradas nos llevan a coincidir con Santiago y Batista Neto (2011) que en la teoría del conocimiento de Paulo Freire:

(1) La formación, ya sea inicial o continua, requiere un contexto de problematizar la realidad; (2) la escucha como fundamento del diálogo es una práctica y también un contenido indispensable en el proceso formativo; (3) el tiempo es una dimensión fundamental para la materialidad de las políticas e intenciones educativas; (4) la relación dialógica es expresión de la relación teoría-práctica que traduce la concreción de una concepción formativa. (p. 9)

Conocer la pedagogía de Paulo Freire y tener la oportunidad de aplicarla en su práctica pedagógica depende, en gran medida, del currículo, de los cursos de formación docente, de la oportunidad de estudiar la teoría del conocimiento de Paulo Freire, pero también de la posibilidad de experimentar esta teoría a través de la coherencia teoría-práctica en el proceso formativo.

Al preguntar a los estudiantes si les gustó la disciplina, se percibió que al 91.7 % les gustó mucho; 7.7 % les gustó razonablemente y 3.8 % no les gustó (Figura 2).

Figura 2. Satisfacción con la disciplina



Fuente: elaboración propia

Las demás preguntas formuladas en el formulario permiten profundizar las respuestas presentadas en la Figura 2. Así, al preguntar cuáles son las fortalezas de la disciplina, se identifican las siguientes categorías en los discursos de los actores sociales de la investigación: dominio teórico y reflexivo de los profesores, diálogo, interacción con personas de otro país, reflexión, conocer la obra y el pensamiento de Paulo Freire y su influencia en la educación y el intercambio cultural. A continuación, algunas respuestas:

- El dominio teórico reflexivo de los facilitadores y el diálogo que brindan dentro del grupo (E1).
- El debate, el intercambio de opiniones y experiencias (E5).
- El conocimiento y manejo de la temática de los exponentes. La interacción entre los participantes (E8).
- Interactuar con personas de otro país (E9).
- Reflexión y diálogo semanal a partir de la lectura (E11).
- Compartir información actualizada, contextualizada y relevante de los territorios y sus actores. Análisis y reflexión de las principales obras de Paulo Freire y su impacto en la educación (E16).
- La posibilidad de compartir e intercambiar ideas con los compañeros, esa apertura que suele haber durante las clases es muy positiva (E17).
- El pensamiento de Paulo Freire y su vigencia. La profundidad de sus ideas desde un camino complejo y lleno de aprendizajes, como es su vida. Es reflexionar sobre el desempeño personal a partir de estas experiencias y aprendizajes (E22).
- Intercambio de experiencias multiculturales e interdisciplinarias en Brasil y Ecuador (E26).

Durante la observación de las clases, se percibió que el diálogo fue estimulado por los docentes a partir de las lecturas realizadas previamente por los alumnos. Así, la disciplina siguió las enseñanzas de Paulo Freire en cuanto al diálogo como categoría base entre seres de relación. Para Freire (2013), “El diálogo es el encuentro amoroso de los hombres que, mediados por el mundo, lo ‘pronuncian’, es decir, lo transforman y, transformándolo, lo humanizan para la humanización de todos” (p. 43). Fue a través del diálogo que los participantes intercambiaron experiencias sobre sus países y sus culturas.

Respecto a lo que no gustó a los alumnos de la asignatura, destaca la categoría: la dificultad de comunicación por los idiomas. Seis participantes respondieron que no había puntos negativos en la disciplina. La dificultad para comprender lo dicho en otro idioma fue citada por once participantes. A modo de ejemplo, las respuestas son:

- A pesar de los grandes esfuerzos que se han hecho y que hay que reconocer, el idioma representa una cierta limitante para la comprensión total de los contenidos compartidos (E12).
- La barrera del idioma (E13).
- En ocasiones el entendimiento de algunos términos explicados en portugués (E21).
- A veces me cuesta entender las exposiciones o intervenciones en portugués (E24).
- A veces me cuesta entender el español (E26).

Sacoto-Castillo *et al.* (2020) mencionan que “El idioma suele convertirse dentro del proceso de internacionalización universitaria, en una gran barrera u obstáculo” (p. 98). Se puede ver en las respuestas que los estudiantes de Brasil testifican tener dificultad para entender el español. Por su parte, los estudiantes de Ecuador revelan dificultades para comprender lo dicho en portugués. Durante la observación de las clases, fue posible percibir que la barrera del idioma también fue enfrentada por los docentes. Y cuando no podían comunicarse, ambos se hablaban en inglés. Estos datos nos llevan a estar de acuerdo (Quevedo-Atienza, 2017) en defender la importancia de estudiar idiomas en las universidades como disciplinas especializadas.

Conclusiones

Esta investigación buscó analizar una experiencia de internacionalización vivida por una universidad brasileña y otra en Ecuador con respecto a ofrecer la disciplina Pedagogía de Paulo Freire a distancia. Los puntos positivos destacados por los estudiantes muestran la relevancia de la actividad docente desarrollada de forma pionera en ambas universidades.

El diálogo constante en la disciplina, a partir de los libros de Paulo Freire, aseguró el intercambio de ideas, experiencias y culturas para que los participantes construyan conocimientos transculturales, importantes para la formación de docentes en todas las áreas. Sin embargo, este diálogo, este intercambio, ciertamente, se vio obstaculizado por la barrera del idioma.

Desde esta perspectiva, se evidencia que las universidades pueden y deben seguir invirtiendo en acciones de internacionalización para garantizar una formación docente más contextualizada globalmente, más consciente de los desafíos locales, regionales, nacionales y globales que se imponen al ejercicio de esta desafiante profesión.

Sin embargo, para la continuidad de las acciones de internacionalización, se sugiere ofrecer asignaturas de lengua española en la universidad brasileña y de lengua portuguesa en la universidad ecuatoriana, con el fin de reducir los impactos causados por el idioma diferente. Otra acción que puede minimizar los problemas relacionados con el idioma son las acciones de internacionalización que garantizan la inmersión de los estudiantes en los países socios, realizando cursos y participando en acciones de investigación y extensión de manera presencial.

Para ello, se requieren políticas de gestión universitaria que aseguren la inversión de recursos humanos y materiales para garantizar la internacionalización, lo que nos parece algo factible, dado que los sistemas de educación superior brasileño y ecuatoriano son conscientes de los diversos beneficios y oportunidades que las actividades de internacionalización representan.

Referencias bibliográficas

Bardín, L. (2011). *Análise de conteúdo*. Ediciones 70.

Cortella, M. (2011). Paulo Freire: um pensamento clássico e atual. *Revista eCurriculum*, 7(3), 1-14.

- Freire, P. (2021a). *Educación y Cambio*. Paz & Terra.
- Freire, P. (2021b). *La educación como práctica de la libertad*. Paz & Terra.
- Freire, P. (2021c). *Cartas a Cristina: reflexiones sobre mi vida y mi praxis*. Paz & Terra.
- Freire, P. (2019). *Pedagogía del oprimido*. Paz & Terra.
- Freire, P. (2013). *Extensión o comunicación*. Paz & Terra.
- López, R. (2018). Propuesta de internacionalización desde las estrategias didácticas universitarias. *Alteridad: Revista de Educación*, 13(2), 239-250. <https://acortar.link/TPGdSO/>
- Marcoccia, P. y Streck, D. (2022). Contribuições de Paulo Freire na Índia e suas conexões com a filosofia de Prabhat Ranjan Sarkar: expressões de internacionalização. *Praxis Educativa*, 17, 1-20. <https://acortar.link/ioc5Ua/>
- Oliveira, G., Vestena, D., Costa, C., Traverso, L. y Bichueti, R. (2020). Internacionalização das universidades: estudo sobre a produção científica. *Gestão e Desenvolvimento*, 17(1), 196-217. <https://acortar.link/HFhNQL/>
- Prolo, I., Vieira, R., Lima, M. y Leal, F. (2019). Internacionalização das Universidades Brasileiras-Contribuições do Programa Ciência sem Fronteiras. *Administração: Ensino e Pesquisa*, 20(2), 1-27.
- Quevedo-Atienza, Á. (2017). El español con fines académicos: progreso de un estudio sobre necesidades lingüísticas de estudiantes en programas de movilidad. *Revista Nebrija de Lingüística Aplicada a la Enseñanza de Lenguas*, (22), 144-150. <https://acortar.link/CRmLU5/>
- Sacoto-Castillo, V., Viña-Palomino, N. y Landívar-Vera, J. (2020). El aporte de la internacionalización en el desarrollo de competencias profesionales en las Universidades ecuatorianas. *Ciencia UNEMI*, 13(33), 96-107.
- Santiago, M. y Batista Neto, J. (2011). Formação de professores em Paulo Freire: uma filosofia como jeito de ser estar e fazer pedagógicos. *Revista e-Curriculum*, 7(3), 1-19. <https://acortar.link/ZUWf5C/>
- Saul, A. (2016). Paulo Freire na atualidade: legado e reinvenção. *Revista e-Curriculum*, 14(1), 9-34.
- Santin, D., Vanz, S. y Stumpf, I. (2016). Internacionalização da produção científica brasileira: políticas, estratégias e medidas de avaliação. *RBPG*, 13(30), 81-100.

Evaluación de los reflejos de Paulo Freire en la cooperación internacional entre las cátedras de Brasil y Ecuador

Evaluation of the reflections of Paulo Freire in the international cooperation between the Brazilian and Ecuadorian Chairs

 **Geyza Leyde Camello Lustosa***
internacional@ufrpe.br

 **Monica Lopes Folena Araújo***
monica.folena@ufrpe.br

 **Wilfredo García Felipe***
wilfredo.garcia@unae.edu.ec

*Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE)

Resumen

La finalidad de la integración y cooperación internacional es propiciar el desarrollo y fortalecimiento de la internacionalización, aspecto fundamental para el proceso de formación de los principales transformadores y pensadores de la sociedad. Este proceso está marcado por el pensamiento de Paulo Freire, quien influyó en la formación crítica de la sociedad, a través de la educación. Este estudio tiene como objetivo evaluar la influencia de su pensamiento en las acciones desarrolladas por la Cátedra Paulo Freire de la Universidad Federal Rural de Pernambuco (UFRPE) y la Cátedra EPJA de la Universidad Nacional de Educación (UNAE), en el período de 2023. Con la utilización de un enfoque cualitativo y un método descriptivo, los datos de la investigación fueron recolectados de los respectivos sitios web disponibles en las cátedras. Los resultados mostraron que la integración de estos espacios de formación y discusión desempeñan un papel importante en la formación de una identidad crítica-social en la América Latina con los pensamientos de Paulo Freire.

Palabras clave: educación, cooperación internacional, internacionalización

Abstract

The role of integration and international cooperation to promote the development and strengthening of internationalization is essential to the formation process of society's main thinkers and transformers, a process influenced by the thoughts of the great author Paulo Freire, who influenced society's critical formation throughout education. This study aims to evaluate the influence of Paulo Freire's work in the actions developed by UFRPE's Paulo Freire Chair and by the UNAE's EPJA Chair, in the period from 2023. Using a qualitative approach and a descriptive method, the research data was collected in the available websites of the respective Chairs. The results showed that the integration of these spaces of formation and discussion played a key role in forming a social-critical identity in Latin America along with Paulo Freire's work.

Keywords: education, international cooperation

Introducción

En el mundo globalizado se requiere de interacciones entre las diferentes instituciones de educación superior, permitiendo a la comunidad universitaria vincularse a otras realidades y, con ello, enfrentar tareas más complejas, aumentar la pertinencia de sus actividades, garantizar su adecuación a la realidad y servir de instrumento de inclusión y cohesión social. Frente a los desafíos de la globalización, las universidades deben institucionalizar una dimensión de integración internacional, donde los resultados puedan intervenir en acciones basadas en la formación de los estudiantes, investigación, movilidad académica y relaciones institucionales.

La cooperación en materia educativa es un instrumento político para promover el acercamiento entre los Estados a través de sus sociedades. Las iniciativas brasileñas en esta área contribuyen a proyectar a Brasil como un país solidario en acción internacional. Además, la convivencia con otras culturas activa el aprendizaje de lenguas extranjeras y el intercambio de experiencias conduce a la formación de un ambiente de integración y conocimiento mutuo, propiciando una mayor comprensión, respeto por la diversidad y tolerancia.

Las universidades, en el ejercicio de sus funciones de generación y transmisión del conocimiento, a través de la enseñanza, investigación y extensión, desempeñan un papel fundamental en la conformación de una ciudadanía global, comprometida y responsable. Y a tales objetivos sirven con especial efectividad las asociaciones internacionales entre las instituciones de educación superior, una clave para la innovación y desafíos globales.

Las alianzas internacionales entre la Cátedra Paulo Freire de la Universidad Federal Rural de Pernambuco (UFRPE) y la Cátedra Abierta Latinoamericana y Caribeña EPJA de la Universidad Nacional de Educación (UNAE), generan las sinergias necesarias para impulsar una enseñanza y una investigación innovadoras que estimulan el aprendizaje influenciado por Paulo Freire, redundando todo ello a favor de una necesaria cohesión social. Frente a ello este estudio tiene como objetivo general evaluar la influencia del pensamiento de Freire en las acciones desarrolladas en el proyecto de cooperación entre las cátedras.

Como objetivos específicos se identifican:

1. Evaluar la planificación y seguimiento del proyecto de cooperación entre las Cátedras.
2. Identificar los productos o componentes de resultados planeados entre la Cooperación.
3. Analizar los reflejos de Paulo Freire en la cooperación para el fortalecimiento de la internacionalización en las cátedras UFRPE y UNAE.

Los datos de la investigación fueron recolectados de los respectivos sitios web disponibles en las cátedras y el marco lógico es la metodología utilizada para aclarar las acciones desarrolladas entre las cátedras.

Los pensamientos de Paulo Freire en las cátedras

Cátedra Paulo Freire da UFRPE

La Cátedra Paulo Freire de la Universidad Federal Rural de Pernambuco (UFRPE) es un espacio de enseñanza, investigación y extensión, proponiendo complementar las otras ocho existentes en Brasil, con la diferencia de tener como eje rector el tema educación para la sustentabilidad. La Cátedra fue inaugurada como parte del programa del X Coloquio Internacional Paulo Freire, realizado en la Universidad Federal de Pernambuco (UFPE).

Con la Cátedra, la UFRPE busca llenar el vacío de sustentabilidad en el quehacer freireano e involucra sustentabilidad social, política, económica y educativa. El diálogo en la UFRPE para la formación de la instancia freireana surgió de la investigación posdoctoral de la profesora Monica Lopes Folena Araújo, en ese momento, directora del Departamento de Educación. Ella estudió cómo las cátedras, centros e institutos de Paulo Freire en Brasil involucran el tema de la sustentabilidad.

El pensamiento de Paulo Freire en la Cátedra de la UFRPE guía las acciones de la misma, buscando fortalecer la construcción de puentes entre el mundo académico, la sociedad civil y las comunidades locales, potenciando la creación e implementación de políticas públicas de educación, medioambiente, cultura y comunicación.

Tres categorías relevantes de la teoría del conocimiento de Freire orientan las acciones de docencia, investigación y extensión con el diálogo, la criticidad y la humanización. El hombre, como ser de relaciones, tiene en el diálogo una importante herramienta para la comunicación afectiva de su pensamiento. Una educación influenciadora promueve un diálogo crítico-problematizador contribuyendo a la formación de “personas críticas, rápidas, arriesgadas, curiosas, indagadoras” (Freire, 2000, p. 100).

Para Freire (2019) la humanización es una vocación ontológica del ser humano a ser más. Al reconocerse como inacabado, el ser humano busca conocer el mundo en su alrededor. En esa búsqueda lucha por la transformación de la sociedad y la cultura, porque el mundo no es, pero está siendo, está en constante movimiento. También vale la pena mencionar que la deshumanización es una distorsión de esta vocación y no puede ser una vocación histórica.

En vista de eso, la cátedra busca alianzas con universidades de Brasil y del exterior, redes de enseñanza y movimientos sociales donde aúnen esfuerzos en la búsqueda de la propagación del pensamiento de Paulo Freire. Sus enseñanzas siguen vigentes en una sociedad aún marcada por la avaricia, eso lleva a la deshumanización; la falta de diálogo lleva al desamor y a veces a la guerra; y la falta de criticidad aliena y debilita la reacción de las personas ante situaciones deshumanizantes.

Educar con el objetivo de la sustentabilidad es entendido por la Cátedra Paulo Freire de la UFRPE como educar jóvenes y líderes de opinión para hacer una diferencia en la vida. Eso incluye educar para la sustentabilidad ambiental, social, política, económica y educativa. También sus acciones deben ir en búsqueda de la transformación de la sociedad y la cultura del mundo en que vivimos, para que en el futuro podamos mirar a la esperanza y el diálogo entre las personas.

Cátedra Abierta Latinoamericana y Caribeña sobre Educación de Jóvenes y Adultos de la UNAE

Indudablemente, los reflejos de Paulo Freire han y están irradiando en la región latinoamericana y caribeña en un nuevo amanecer. La Cátedra Abierta Latinoamericana y Caribeña de la Educación de Jóvenes y Adultos (EPJA) de la Universidad Nacional de Educación (UNAE) del Ecuador, asumió el desafío de ser puente dialógico en ese proceso constructivo y diverso, pues el pensamiento freireano sigue siendo un caudal de saberes por interpretar y contextualizar.

Se requiere dar respuesta en este “mundo al revés” (Galeano, 2014, p. 5) donde influimos y desarrollamos un sistema educativo que, por lo general, es excluyente, donde los llamados oprimidos, como los calificara Paulo Freire, siguen proliferando en la región, como una deuda histórica no saldada y como una vergüenza indeseable.

La Cátedra Abierta Latinoamericana y Caribeña EPJA de la UNAE no solo crea y fomenta los espacios de diálogos para visibilizar la realidad de la sociedad y contribuir a su transformación;

tiene como estrategia esencial, las alianzas con otras instituciones y redes sociales, siendo particularmente importante las acciones desarrolladas con la Universidad Federal Rural de Pernambuco, Brasil y particularmente con su Cátedra Paulo Freire. Otra alianza a destacar es con la RED EPJA de México.

Darles voz a los grupos sociales, docentes de la educación de jóvenes y adultos, como a protagonistas de la educación no académica, desde la EPJA, ha sido parte de la edificación que toma cuerpo en la región: el pensamiento freireano y sus seguidores.

Con relación a sus seguidores, destacamos a algunos representantes en la formación de la Cátedra Abierta Latinoamericana y Caribeña: Dr. César Picón, Dr. Jorge Osorio y Dr. Óscar Jara, en ellos agradecemos a otros destacados intelectuales, que, por cuestiones de espacio, se nos hace imposible nombrar.

Se han generado progresivamente en América Latina y el Caribe varios destellos en este período, desde la existencia de la Cátedra Abierta Latinoamericana y Caribeña EPJA de la UNAE (febrero 2021-2023) del paradigmático filósofo y pedagogo Paulo Freire, abriendo espacios de diálogo, de reflexiones sistemáticas y teniendo como premisa, no copiar a Freire, sino ser auténticos ante cada realidad, con la orientación de su pensamiento político y pedagógico.

De acuerdo con César Picón, la palabra *Político* (con P mayúscula) no tiene nada que ver con aliarse a partidos políticos o corrientes coyunturales, es una expresión emancipadora, un modo de hacer en beneficio del otro; es sencillamente convertir la política en un quehacer inclusivo socialmente.

La identificación de esos destellos, sin lugar a duda serían en dos direcciones:

1. El caudal de conocimientos y saberes facilitados por reconocidas personalidades y líderes comunitarios y de instituciones de la educación de jóvenes y adultos, de diferentes países de la región, tiene transitado por las sesiones de la Cátedra, mediante conferencias y conversatorios, actualizando la realidad en la EPJA. El distanciamiento aún existe desde las políticas públicas, se trata de brindar la respuesta a una educación de calidad, tanto en el ámbito académico y no formal, hasta lo logrado y aún pendiente, en los territorios, haciendo de la educación un derecho humano, donde todas y todos, puedan ser parte.
2. La socialización de buenas prácticas y experiencias significativas desde comunidades y territorios, en general, es excepcional.

Estas conferencias, conversatorios y socialización de buenas prácticas y experiencias han evidenciado que, a pesar de las limitaciones y aspiraciones no logradas aún, la EPJA se mueve, viaja y exhorta a un mejoramiento profesional y, ante todo, humano continuo, que es posible alcanzar, uniendo voluntades.

Internacionalización, integración y cooperación universitaria

La internacionalización de la educación superior es definida por Knight (1994) con términos valorando la dimensión internacional, relacionándolos con el papel de la educación en la sociedad. La internacionalización a nivel nacional, sectorial e institucional se define como “el proceso integrado a una dimensión internacional, intercultural o global en los propósitos, funciones y provisión de la educación postsecundaria” (p. 2).

La dimensión internacional está presente tradicionalmente en la educación y ha estado asociada a la calidad y prestigio de las universidades, pero se fragua el concepto de internacionalización, desde un enfoque mercantilista de la educación superior (Sebastián, 2011).

Según De Wit (2011), en cuanto a las razones que llevan a las IES al proceso de internacionalización, son:

1. Razones políticas, encaminadas al entendimiento y alianzas con intereses políticos con los objetivos de hacer acuerdos donde los dos interesados ganan.
2. Razones económicas, intereses en el desarrollo y crecimiento económico de la sociedad.
3. Razones socioculturales, los contextos culturales y sociales interactuados, frente a los valores nacionales.
4. Razones académicas, en el sentido de cualificar personas y compartir conocimientos en la docencia y la investigación, influyendo en la educación para la sustentabilidad.

Estas razones hacen que el proceso de internacionalización sea intenso y con muchas variables, para hacer la sociedad más accesible al mercado internacional. Cuando la educación tiene los reflejos en el escenario internacional, el aprendizaje de jóvenes y adultos se vuelve más global. La transformación ya no ocurrirá solo localmente, comenzaremos a pensar y dialogar con diferentes culturas, idiomas, economías, agregando valor a sus decisiones para cambiar la sociedad.

Para la inserción de la dimensión internacional en la docencia y la investigación, las instituciones centran sus acciones en dos grandes dimensiones: las alianzas internacionales y la docencia. Las alianzas internacionales se caracterizan por acuerdos institucionales, programas de cooperación, investigación conjunta, desarrollo tecnológico y movilidad de estudiantes y docentes; mientras que la dimensión didáctica abarca aspectos relacionados con el desarrollo de la estructura curricular con contenido internacional, la importancia del aprendizaje de una lengua extranjera, el uso de la literatura, la inserción de la enseñanza en lengua extranjera y la formación intercultural. La dimensión internacional cambia los pensamientos de la educación y de los educadores, pues las prácticas y acciones desarrolladas entre las instituciones influyen a una cooperación con sustentabilidad, o sea, en conjunto, pesan y realizan proyecto para el desarrollo de la sociedad.

La internacionalización no hegemónica ha sido impulsada en especial desde el año 2008 gracias a espacios regionales de importancia como la Conferencia Regional Educación Superior en América Latina y el Caribe. Los procesos de integración Latinoamérica no están exentos de tensiones políticas, sociales e incluso culturales. Se orientan a procesos colaborativos de cooperación bajo esquemas horizontales de trabajo conjunto con el fin de participar en la construcción e intercambio de conocimiento en áreas prioritarias para la región (Oregioni, 2021).

Las agendas comunes orientadas a la educación superior permiten la movilización de personas y el intercambio de conocimientos impulsadas por algunos movimientos de integración regional. Según Perrotta (2016) tienen una influencia directa en los modelos de cooperación interuniversitaria, pues orientan las acciones, proyectos y programas de las universidades latinoamericanas.

Esos programas posibilitan que los estudiantes desarrollen su aprendizaje con el intercambio de conocimiento, cultural y lenguaje. Cuando completan su movilidad académica, están preparados para ser pensadores más globales, convirtiéndose en profesionales más cualificados para la sociedad.

El proceso de internacionalización en la educación superior es concepto abordado por la autora Didou Aupetit (2015):

Expresan la necesidad de articular procesos de internacionalización con problemáticas regionales de la educación superior, como la adquisición de competencias interculturales, la distribución de subvenciones de movilidad hacia poblaciones más vulnerables para generar más inclusión

en la educación superior, así como el apoyo a la democratización en el acceso a la universidad latinoamericana. (p. 49)

En la educación para la sustentabilidad el proceso de internacionalización tiene su versión más amplia, posibilitando la inserción de factores internos y externos para un desarrollo más global. No podemos pensar en una educación sostenible sin articular actores de la sociedad, vincular proyectos políticos y sociales con el objetivo de una educación más inclusiva. Oregioni (2017) indica que, en los modelos de internacionalización endógenos, las políticas, estrategias y actividades se organizan teniendo en cuenta prioridades misionales, pero también agendas del orden nacional y de organismos regionales. Tiene, además, el componente de solidaridad, pues se basa en la generación de lazos de cooperación significativos y crea mecanismos y estrategias para generar enfoques de internacionalización intencionalmente diferentes a las tendencias hegemónicas en la materia, fomentados desde países del norte global.

Materiales y métodos

Para la evaluación de la influencia del pensamiento de Paulo Freire en las acciones desarrolladas por la Cátedra Paulo Freire de la Universidad Federal Rural de Pernambuco (UFRPE) y la Cátedra Abierta Latinoamericana y Caribeña EPJA de la Universidad Nacional de Educación (UNAE), utilizamos una investigación cualitativa (Taquette, 2020). Analizamos el proyecto de la cooperación y a través de la metodología del marco lógico, herramienta de proceso de conceptualización, diseño, ejecución y evaluación de proyectos. Esta metodología está centrada en la orientación por objetivos, la orientación de los actores involucrados y a facilitar la participación y la comunicación entre las partes interesadas (Ortegón, 2005).

También se caracteriza por ser una investigación documental, porque el proyecto es un documento. Para Kripka *et al.* (2015):

Es aquella en la que los datos que se obtienen proceden estrictamente de documentos, con el objeto de extraer información contenida en los mismos, con el fin de comprender un fenómeno. El método utilizado para analizar los documentos se denomina método de análisis de documentos. (p. 244)

En ese sentido, se siguieron los pasos de selección y recolección de los documentos para su posterior análisis. Se utilizó como método de análisis, según Bardin (2016), el análisis de contenido y se siguieron los pasos: caracterización del documento, codificación, registro, categorización y análisis crítico del contenido. Las técnicas documentales utilizadas fueron la identificación, recogida y análisis de documentos relacionados con el hecho o contexto estudiado. En este caso de análisis de contenidos, el objetivo es compartir significados, no a través de las personas directamente, sino de sus producciones escritas y figuras. Los datos se analizaron a través de los documentos que rigen las cátedras como reglamento interno y resolución para crear las estructuras, tomando como principio el análisis de la influencia de Paulo Freire en la concepción de las cátedras y la aplicación de los conocimientos de Freire en las acciones desarrolladas por ambas cátedras. Además, analizamos también como instrumento metodológico el plan de trabajo desarrollado en el acuerdo de cooperación entre las cátedras, analizando los puntos que se identificaron como influencia directa de Paulo Freire en las acciones desarrolladas.

El análisis de contenido, como método, se convierte en un conjunto de técnicas de análisis de las comunicaciones que utilizan procedimientos sistemáticos y objetivos para describir el

contenido de los mensajes (Bardin, 2016). Por lo tanto, en relación con la propuesta de estudio, se estableció como un universo de investigación cinco documentos analizados referentes a las cátedras de Brasil y Ecuador: los reglamentos internos, las actas de creación y el plan de trabajo de cooperación. Además, los sitios web, que contribuyeron a los análisis de datos y los resultados de investigaciones, en el periodo de 2023 y las acciones futuras a desarrollar hasta el año 2027, según el plan de trabajo de cooperación internacional, con el objetivo de identificar el impacto de los reflejos de Paulo Freire en las acciones.

Resultados y discusión

La Cátedra Paulo Freire de la Universidad Federal Rural de Pernambuco (UFRPE), tiene como eje central la educación sostenible, que, además de la visión ambiental, se relaciona con el pensamiento de Freire a partir de perspectivas sociales, políticas y económicas. La Cátedra Abierta Latinoamericana y Caribeña EPJA de la Universidad Nacional de Educación (UNAE) tiene como objetivo visibilizar, impulsar y fortalecer el movimiento latinoamericano y caribeño por la educación y el aprendizaje de jóvenes y adultos.

Por sus objetivos comunes, generaron un vínculo con el objetivo de planificar un proyecto de cooperación internacional, desarrollando sus acciones de educación, a través de un plan de trabajo. Ese instrumento fue elaborado en conjunto con el Acuerdo de Cooperación entre las instituciones, tienen las actividades previstas a ser elaboradas en un período de cuatro años. Por lo tanto, se establecieron algunas acciones, como se muestra en la Tabla 1.

Tabla 1. Acciones de cooperación internacional

N.º	Actividades en conjunto
1	Promover espacios para la identificación de problemáticas sociales relacionadas con el aumento progresivo de abandono de jóvenes a sus estudios, el incremento de la violencia, las actividades delictivas, entre otras en la región latinoamericana y caribeña.
2	Impulsar la cultura freireana en los campos de competencias de Cátedra de Paulo Freire y la Cátedra Abierta Latinoamericana y Caribeña de Jóvenes y Adultos.
3	Impulsar una comunidad virtual de aprendizaje y de socialización de experiencias significativas a través de la página web.
4	Intercambio de resultados de investigaciones, promoción de capacitaciones, actividades científicas y académicas en los ámbitos de pregrado, posgrado, posdoctoral y vinculación con la sociedad.
5	Desarrollo de jornadas de intercambios de docentes investigadores y estudiantes, cada dos años, según las áreas que se determinen de forma conjunta.
6	Garantizar la visibilización de los logos respectivos de ambas instituciones en las certificaciones de participación de las sesiones de la cátedra, página web, publicaciones, entre otros.
7	Publicación de artículos científicos y libros conjuntos en función de la divulgación del pensamiento freiriano y la formación docente en general.

Fuente: elaboración propia

Los productos que los resultados planeados entre la cooperación entre las cátedras se generan de acuerdo con el plan de trabajo, realizado al inicio de la planificación de la cooperación, con trece acciones concretas. Destacamos algunas actividades ya iniciadas, a partir de la fecha de la firma del documento oficial de la cooperación, en marzo de 2023, como se muestra en la Tabla 2.

Tabla 2. Actividades iniciadas en 2023

Plan de trabajo			
N.º	Actividades	Objetivos	Data de inicio
1	Encuentro regional virtual de reflexión y propuestas, para fortalecer el sistema de influencias transformadoras para la EPJA en el año 2023	Reflexionar y promover sobre los roles de las cátedras en la región de América Latina y el Caribe.	Marzo/ 2023
2	Talleres anuales (2) sobre temas afines al pensamiento filosófico y educativo de Paulo Freire	Promover la cultura freireana en las áreas de competencia de las dos Cátedras	Marzo a agosto/ 2023
3	Publicación de la página web de la Cátedra Abierta de América Latina y el Caribe se recon- sidere en función de las dos Cátedras generadas por la parti- cipación abierta activa	Inaugurar el sitio web de la Cátedra EPJA y Cátedra Paulo Freire	Marzo/2023
4	Intercambios de información y materiales audiovisuales para el proceso de formación	Coordinar la cooperación para el diseño, difusión e intercambio de material audio- visual con las autoridades respectivas, garantizando invitaciones a sesiones cien- tíficas, académicas y de investigación en eventos cada dos años.	Marzo/2023
5	Promoción de la colaboración en la traducción (español-por- tugués) en las carreras de grado y posgrado.	Gestionar la colaboración de traducto- res (español-portugués) para ampliar el alcance de las sesiones, independiente- mente del idioma en el que se desarrollen.	Junio/2023
6	Realización de reuniones para las publicaciones conjuntas sobre el pensamiento de Freire y el proceso de formación docente en general.	Coordinación en la elaboración de publicaciones, en torno a resultados, necesidades, desafíos, aportes teóricos, sistematización de experiencias significa- tivas, oportunidades de las dos cátedras, entre otros, en el contexto regional, al menos dos en cada año.	Junio/2023

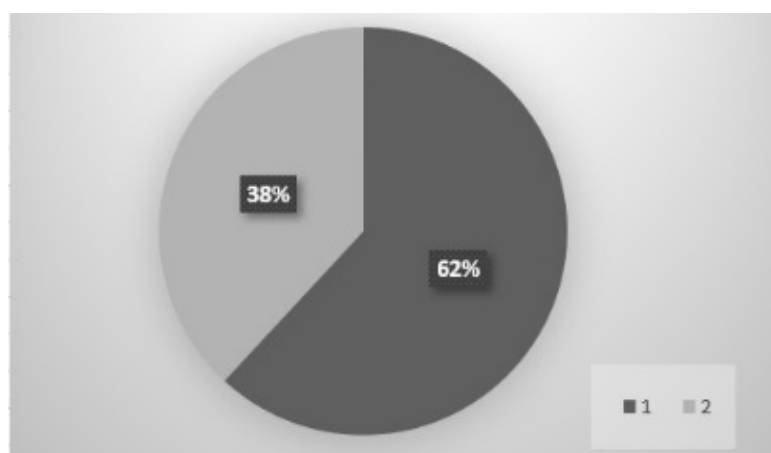
7	Realización de actividades de enseñanza conjuntas	Realizar la asignatura Pedagogía de Paulo Freire, en formato Proyecto COIL (Collaborative International Learning Online), con acciones de articulación internacional entre el equipo de ambas cátedras, impartida por las profesoras Monica Folena (UFRPE) y Enma Polonia Campozano Avilés (UNAE), con una carga horaria de 60 horas /clases.	Junio/2023
8	Certificación en conjunto de la participación en los procesos generados por ambas cátedras.	Gestionar para que ambas cátedras/universidades puedan sustentar certificaciones de asistencia y participación en el desarrollo de las actividades que anualmente promueven.	Marzo/2023

Fuente: elaboración propia

El plan de trabajo analizado tiene las actividades desarrolladas entre las Cátedras de acuerdo con la línea de tiempo; la planificación de todas las acciones es organizada con el objetivo de seguir los principios que fundamentan la cooperación entre las instituciones. Entonces, todas las acciones fueron planificadas de acuerdo con un cronograma con plazos a cumplir por año.

El pensamiento de Paulo Freire orienta la concepción de transformación de los oprimidos cuando se tiene educación, ya que a través de esa educación esa sociedad pasa a hacer una reflexión crítica. En su trayectoria de vida solo quiso ayudar a los oprimidos, y con eso intenta cambiar el mundo por medio de la educación. Luego de esta certeza, empezó a realizar proyectos en educación y alfabetización, como una forma de liberar a las personas. Y como docente cree lo siguiente: “Es pensando críticamente la práctica de hoy o de ayer que se puede mejorar la práctica siguiente, es decir, el propio discurso teórico es necesario para la reflexión crítica, de una forma tan concreta que casi se confunde con práctica” (Freire, 2013, p. 40). En el proyecto de cooperación, esta práctica se demuestra a través de trece acciones planificadas y se refleja en un porcentaje del 62 % con el pensamiento de Paulo Freire, Figura 1.

Figura 1. Pensamiento de Paulo Freire directamente en las acciones



Fuente: elaboración propia

Entre los productos de resultados identificados en la cooperación de las cátedras, destacamos la acción de enseñanza, con la oferta de la asignatura de Pedagogía de Paulo Freire de la UFRPE y realizada en conjunto con la UNAE, potencializando los reflejos de Paulo Freire en la cooperación para el fortalecimiento de la internacionalización en las cátedras UFRPE y UNAE.

La Cátedra Paulo Freire de la UFRPE ofrece la asignatura Pedagogía de Paulo Freire desde 2019 a los cursos de graduación en educación de la UFRPE. La asignatura empezó el 5 de junio de 2023, de forma virtual, de acuerdo con las actividades programadas en el marco de la cooperación firmada entre la UFRPE y la UNAE (Ecuador), atendiendo a cuarenta estudiantes de grado, maestría y doctorado de ambas universidades. En la clase inaugural se registraron las presencias del rector de la UFRPE, Prof. Marcelo Brito Carneiro Leão y del vicerrector de la UNAE, Prof. Luis Enrique Hernandez Amaro.

La asignatura, en formato Proyecto COIL (Collaborative International Learning Online), que se ofrece en alianza con la UNAE, es resultado de acciones de articulación internacional entre el equipo de ambas cátedras, y fue impartida por las profesoras Monica Folena (UFRPE) y Enma Polonia Campozano Avilés (UNAE), con una carga horaria de 60 horas/clases, de junio a septiembre de 2023.

La asignatura tiene el objetivo general de estudiar la trayectoria de Paulo Freire, construyendo una comprensión crítica de su pedagogía y con objetivos específicos:

1. Estudiar el contexto sociohistórico de la pedagogía de Freire.
2. Identificar los fundamentos ontológicos y epistemológicos del pensamiento de Freire.
3. Relacionar la vida y obra de Paulo Freire, evidenciando así el carácter praxiológico de su producción intelectual.
4. Reflexionar críticamente sobre las posibilidades y límites de sus formulaciones actuales.
5. Repercusión de las formulaciones freireanas en Brasil, América Latina y el mundo.

Conclusiones

Las alianzas internacionales entre la Cátedra Paulo Freire de la Universidad Federal Rural de Pernambuco (UFRPE) y la Cátedra Abierta Latinoamericana y Caribeña EPJA de la Universidad Nacional de Educación (UNAE) trajo resultados concretos para ampliar el pensamiento de Paulo Freire en las acciones desarrolladas por las cátedras. Todos los procesos de cooperación fueron planificados y llevados a cabo, además de trabajar en la docencia, la investigación y la extensión, acciones fundamentales de la UFRPE y de la UNAE, proyectando acciones involucradas en los aspectos críticos de la educación.

Se valora la presencia de Paulo Freire, con su constructivo pensamiento de unir lo social con la esperanza de un mundo mejor para los oprimidos. En sus obras señala que la función de los educadores junto con el rol político-social pueden generar acciones positivas para posibilitar nuevas oportunidades para los actores involucrados. En esa cooperación quedó demostrada que todas las acciones fueron planificadas y están en marcha para reflejar el importante papel de Paulo Freire en Brasil y en el mundo. Además, notamos que las actividades se han desarrollado según lo previsto en el cronograma.

Entre los resultados presentados, como producto de la cooperación, destacamos la asignatura Pedagogía de Paulo Freire, impartida por docentes de la UFRPE y UNAE. Se demostró el impacto de la educación de Paulo Freire en la transformación de la sociedad en países de África, América Latina y Brasil. Los estudiantes conocieron la vida de Paulo Freire a través de sus obras *Las cartas de Cristina* y *Pedagogía del oprimido* e identificaron cómo este pedagogo impactó en la existencia

de muchos jóvenes y adultos para una educación más sostenible e inclusiva, respetando el diálogo, equidad y reflexión como valores de la educación para transformar la sociedad.

Otros productos identificados con los reflejos de Paulo Freire en la cooperación entre las cátedras son los encuentros virtuales sobre temas afines a su pensamiento filosófico y educativo. La participación de la comunidad académica de Brasil y Ecuador en los encuentros permite reflexionar más sobre las obras de este filósofo y sus impactos en la educación en el mundo, basadas en sus acciones en África y América Latina, fortaleciendo las acciones de los educadores y su papel esencial para una educación mejor, más inclusiva y dialógica.

Las universidades desempeñan un papel fundamental en la sociedad, son un medio para que nuevos desafíos y experiencias actúen en la formación de jóvenes pensadores. Con esta cooperación, la UFRPE y la UNAE se destacan por su desempeño en el trabajo de diversos aspectos sociales y educativos, contribuyendo para el acceso a una educación más inclusiva, generando acciones para generar criticidad, como bien posiciona Paulo Freire.

Las actividades desarrolladas entre la UFRPE y UNAE están en el escenario internacional. No solo a través del análisis de las obras mundialmente reconocidas de Paulo Freire, sino con el trabajo en conjunto con universidades extranjeras sobre los impactos positivos y negativos y los posibles cambios para mejorar la educación en estos países, utilizando cada una de ellas, sus experiencias y proponiendo una solución para la educación sostenible. En este caso, las dos cátedras son responsables por la construcción de formadores y pensadores influenciados por la concepción de Paulo Freire, que reflexiona sobre una educación más inclusiva, igualitaria y con diálogo.

Referencias bibliográficas

- Bardin, L. (2016). *Análisis de contenido*. s.e.
- Freire, P. (2013). *Pedagogia da Autonomia: saberes necessários à prática educativa*. Paz e Terra.
- De Wit, H. (2011). Globalización e internacionalización de la educación superior. *Universities and Knowledge Society Journal*, 8(2), 77-84.
- Freire, P. (2019). *Pedagogia da Esperança*. Paz e Terra.
- Galeano, E. (2014). *Patatas arriba. La escuela del mundo al revés*. Siglo XXI.
- Knight, J. (1994). Internationalization: Elements and checkpoints. *Canadian Bureau for International Education*, 7. <https://acortar.link/XSaQb7/>
- Kripka, R., Scheller, M. y Bonotto, D. (2015). Pesquisa Documental: considerações sobre conceitos e características na pesquisa qualitativa. *Atas do 4º Congresso Ibero-Americano em Investigação Qualitativa e do 6º Simpósio Internacional de Educação e Comunicação*, 243-247. <https://acortar.link/dGhUQb/>
- Oregoni, M. S. (2017). La internacionalización universitaria desde una perspectiva situada: Tensiones y desafíos para la región latinoamericana. *Revista Internacional de Educação Superior*, 3(1), 114-133. <https://doi.org/m2sg/>
- Oregoni, M. S. (2021). Internacionalización universitaria y redes de cooperación Sur-Sur. *Ciencia, Tecnología y Política*, 4(6). <https://doi.org/m2sh/>
- Ortegón, E. (2005). *Metodología del marco lógico para la planificación, el seguimiento y la evaluación de proyectos y programas*. United Nations Publications.
- Sebastián, J. (2011). Dimensiones y métricas de la internacionalización de las universidades. *UDUAL*, 51, 3-16.
- Taquette, S. R. (2020). *Investigación cualitativa para todos*. Vozes.
- Wit, H. (2011). *Globalización e internacionalización de la educación superior. Pedagogia da Indignação - cartas pedagógicas e outros escritos*. Editora UNESP.

Formación de docentes en investigación: análisis bibliométrico de la producción científica

Teacher training in research: bibliometric analysis of the scientific production

 Edwin Peñafiel Arévalo

edwin.penafiel@unae.edu.ec

Universidad Nacional de Educación

Resumen

La formación de docentes en investigación contribuye al fortalecimiento del quehacer profesional y al desarrollo permanente del desempeño del profesorado. En este contexto, resulta relevante fundamentar la planificación y diseño de programas para la formación del profesorado en investigación en los descubrimientos identificados en diferentes estudios científicos. En este sentido, en el presente artículo se propone analizar la producción científica indexada en la base de datos *Scopus* sobre la formación de docentes en investigación, con la finalidad de revelar un panorama general sobre las tendencias investigativas de este campo. Para ello, se emplea una metodología bibliométrica que incluye la definición de criterios de búsqueda, la recolección y análisis de datos, y la presentación de los principales resultados. En los hallazgos se identifica una decreciente atención de la academia a la formación de docentes en investigación, así como una gran diversidad de enfoques metodológicos y temáticas abordadas en las investigaciones.

Palabras clave: calidad educativa, competencias investigativas, desempeño docente, formación docente, investigación educativa, producción científica

Abstract

The training of teachers in research contributes to the strengthening of professional work and the permanent development of the performance of teachers. In this context, it is relevant to base the planning and design of programs for the training of research teachers on the discoveries identified in different scientific studies. In this sense, this paper proposes to analyze the scientific production indexed in the *Scopus* database on the training of teachers in research to reveal a general overview of research trends in this field. To this end, a bibliometric methodology is used that includes the definition of search criteria, the collection and analysis of data, and the presentation of the main results. The findings identify a decreasing academic attention to teacher training in research, as well as a great diversity of methodological approaches and topics addressed in research.

Keywords: educational quality, research competence, teaching performance, teacher training, educational research, scientific production

Introducción

La formación de los docentes en investigación tiene implicaciones significativas en el ámbito educativo; a través del desarrollo de competencias investigativas los docentes fortalecen su capacidad para generar nuevo conocimiento aplicable en la educación. Al adquirir estas competencias los docentes se convierten en agentes activos capaces de mejorar continuamente su práctica pedagógica y abordar problemáticas específicas de su quehacer profesional (Elliot, 2005). Del mismo modo, la formación en investigación también les proporciona un enfoque reflexivo y crítico, para cuestionar supuestos, analizar problemáticas y tomar decisiones fundamentadas a fin de promover cambios sustantivos en el aula y en la comunidad educativa (Freire, 2005).

En esta línea, la formación en investigación proporciona a los docentes las habilidades necesarias para abordar la complejidad de la realidad socioeducativa. Les permite comprender, analizar, explicar y transformar las situaciones que se producen en el contexto en el que se desenvuelven, todo ello, a través del reconocimiento de la diversidad de necesidades e intereses de los estudiantes y la adaptación de sus enfoques pedagógicos a estas multiplicidades. Al poseer competencias investigativas, los docentes pueden diseñar y ejecutar investigaciones contextualizadas que respondan a las particularidades de su entorno educativo, generando así un impacto significativo y relevante en la calidad de la enseñanza y el aprendizaje.

Al respecto, la formación de docentes en investigación ha sido objeto de numerosos estudios en la academia, especialmente en Australia, Sudáfrica, Finlandia, Reino Unido, Nueva Zelanda, Países Bajos, Estados Unidos, Venezuela y Ecuador. La mayoría de estas investigaciones se han centrado en los niveles educativos de primaria, secundaria, posgrado y doctorado, involucrando a participantes como estudiantes, docentes de dichos niveles y asesores de doctorado (Brew, 2001; Åkerlind, 2008; Ozel y Luft, 2013; Shan *et al.*, 2020). En el contexto ecuatoriano, Criollo *et al.* (2017) sugiere la necesidad de fortalecer la formación de competencias investigativas de los docentes, especialmente de aquellos en formación inicial, debido a las limitaciones sobre la comprensión de la naturaleza de la investigación educativa y la imperante carencia de confianza e interés hacia estos procesos.

En esta línea, Palencia Salas *et al.* (2020) resaltan la necesidad de fortalecer esta formación debido a limitaciones de carácter estructural que dificultan el desarrollo de competencias investigativas en los estudiantes en formación docente. Por su parte, Ibragimov (2019) señala la existencia de contradicciones en la instrucción de estas competencias, ya que, aunque se declara su fortalecimiento en normativas nacionales e institucionales, no se cuentan con modelos que garanticen su desarrollo. Además, este último destaca un factor determinante en la formación docente en investigación, el autor alude a la presencia de limitaciones en la preparación del profesorado universitario encargado de formar a los docentes en estas competencias. Así mismo, Gros *et al.* (2020) concluyen que el desarrollo de las competencias de investigación en docentes en formación se ve condicionado por el proceso de titulación, donde su adquisición y ejercicio práctico se evidencia únicamente al momento de elaborar un proyecto de grado.

Estas investigaciones evidencian la necesidad de exponer un panorama general que revele la realidad de los avances en la producción académica sobre la formación del profesorado en investigación. En este marco, en el presente estudio bibliométrico se realiza un mapeo que posibilita la identificación de tendencias investigativas con la finalidad de establecer una perspectiva general y actualizada sobre el tema de estudio. Por esta razón, el objetivo del presente artículo es describir, a través de indicadores bibliométricos, la producción científica indexada en la base de datos *Scopus* sobre la formación de docentes en investigación. Mediante este análisis,

se busca contribuir a la generación de conocimiento y facilitar la toma de decisiones informadas en la planificación y diseño de programas de formación docente centrados en la investigación.

La investigación en la formación docente

La formación de docentes en investigación implica el desarrollo de competencias y habilidades investigativas para que el profesorado pueda abordar, desde una perspectiva científica, los problemas educativos que emergen en el marco de su desempeño profesional. En este sentido, la formación en investigación busca preparar a los docentes para que sean reflexivos, críticos y capaces de tomar decisiones informadas basadas en la evidencia (Zeichner y Noffke, 2001; Freire, 2005). Por lo tanto, se puede mencionar que la formación de docentes en investigación tiene como objetivo principal mejorar el desempeño profesional docente, fomentar la innovación pedagógica y promover una cultura de investigación en el ámbito educativo.

La formación de docentes en investigación permite que el profesorado aborde los desafíos actuales de la educación desde el emprendimiento de acciones transformadoras (Fullan, 2007; Aspors y Eklund, 2017). En este sentido, la formación en investigación dota a los docentes de las competencias y habilidades necesarias para convertirse en agentes activos promotores del cambio educativo. En adición, Hattie (2009) señala que la formación del profesorado en investigación puede tener un impacto significativo no solo en la práctica docente, sino también en los resultados de aprendizaje de los estudiantes.

La aproximación a la definición de competencias investigativas ha develado una serie de planteamientos, algunos autores las definen como un conjunto de saberes prácticos y teóricos que permiten proponer soluciones a problemáticas socioeducativas, conquistar y divulgar el conocimiento científico, cuestionar la realidad e iniciar procesos de emancipación y transformación contrahegemónicos (Jaik Dipp, 2013; Campos Hernández, 2021). Por otra parte, autores como Fontaines-Ruiz (2020); Sánchez Puentes (2014) y Padrón Guillén (1992) definen a las competencias investigativas como un conjunto de saberes que facultan que un investigador sea capaz de cuestionar la realidad mediante el planteamiento de preguntas problémicas y el diseño de metodologías sistemáticas, intencionales y contextualizadas a la naturaleza del objeto de estudio, sus intereses como investigador y al contexto sociohistórico en el que se investiga.

Sin embargo, a pesar de los avances en los estudios sobre la formación de docentes en investigación, aún existen desafíos importantes que se deben abordar; uno de los más recurrentes es la necesidad de diseñar programas de formación docente en investigación que sean efectivos y adaptados a las necesidades y contextos específicos de los docentes (Cochran-Smith y Lytle, 2009). Además, de acuerdo con MacPhail *et al.* (2019) se requiere una mayor investigación sobre cómo se produce la transferencia de conocimientos y habilidades de investigación a la práctica docente y cómo esta transferencia impacta en la mejora de la enseñanza y el aprendizaje.

Ante lo expuesto, el presente análisis bibliométrico proporciona una visión integral de las principales tendencias en la investigación sobre la formación de docentes en investigación. Este análisis revela una panorámica sobre la producción científica de este tema, además, permite identificar los principales referentes teóricos de la actualidad y los avances científicos en el campo.

Materiales y métodos

Este artículo es de enfoque cuantitativo, descriptivo, comparativo y retrospectivo. La investigación es bibliométrica, para evaluar la literatura científica aplicando métodos matemáticos y

estadísticos a fin de realizar un análisis de la producción científica sobre el objeto de estudio (Tomás-Górriz y Tomás-Casterá, 2018). Todo ello, con la finalidad de responder a la pregunta de investigación: ¿cuáles son las tendencias de producción científica sobre la formación de docentes en investigación?

En primer lugar, se estableció el marco de investigación definiendo los límites a través de conceptos clave extraídos de los tesauros de la Unesco y ERICK; se procuró emplear un vocabulario controlado de descriptores, tal como se sugiere en los estudios de Torres (2018), González Tous y Mattar (2012), Martínez Ferreras (2009). En este sentido, los conceptos usados para la búsqueda fueron *teacher education*, *teacher training*, *research teaching*, *research training*, *research skills* y *research competences*. La búsqueda se realizó el 13 de julio de 2023, en idioma inglés, empleando los operadores AND y OR. Incluyó los conceptos clave y operadores al título del artículo, resumen y palabras clave. La ecuación de búsqueda empleada fue:

(TITLE-ABS-KEY (“teacher education”) OR TITLE-ABS-KEY (“teacher training”) AND TITLE-ABS-KEY (“research teaching”) OR TITLE-ABS-KEY (“research training”) OR TITLE-ABS-KEY (“research skills”) OR TITLE-ABS-KEY (“research competences”).

Esta búsqueda permitió obtener 206 producciones científicas, a las que se les aplicó un filtro de temporalidad para incluir las publicaciones de los últimos diez años, con la finalidad de obtener un conocimiento actualizado sobre este campo. Lo que dio como resultado 166 publicaciones. A este respecto, se aplicó el filtro de tipo de documento para excluir las notas al editor, debido a que son considerados documentos no referenciables. Consiguiendo una muestra a analizar de 163 producciones científicas.

La muestra fue extraída de la base de datos Scopus empleando la herramienta Export en formato.CSV. Para fines de esta investigación, en consonancia con la pregunta planteada, la extracción incluyó los datos de cada producción asociados a títulos, autores, tipología, filiación, revista, información de citas, bibliografía, resumen y palabras clave. Esta información fue organizada en una matriz de Microsoft Excel. Para el análisis de la tendencia de producción se empleó los modelos de regresión: lineal, exponencial polinómico, para compararlos y definir el modelo que mejor explica el comportamiento de la producción científica. Finalmente, el mapeo de los principales ejes temáticos de las publicaciones se elaboró con base en las palabras clave empleando el *software* VOSviewer.

Resultados

Esta sección de resultados está estructurada por tres ejes principales, el primero examina la producción científica por unidades de análisis y temporalidad, lo que ofrece una panorámica de la evolución y el crecimiento del campo a lo largo del tiempo; el segundo se enfoca en la producción científica por idioma y fuente de publicación, lo que brinda una perspectiva sobre la diversidad lingüística y las revistas predominantes en la diseminación de conocimiento en este campo. Finalmente, en la tercera sección se aborda un análisis de citas, palabras clave y concurrencia para identificar los temas centrales, las tendencias y la interconexión entre los trabajos publicados, proporcionando así una comprensión integral del impacto y la relevancia de la producción científica sobre la formación de docentes en investigación.

Producción científica por unidades de análisis y temporalidad

Las publicaciones incluidas en este estudio bibliométrico son 163; distribuidas, según el tipo de unidad de análisis. Como se muestra en la Tabla 1, se evidencia una gran prevalencia de los artículos científicos siendo el tipo de publicación más común, representando la mayor parte de la producción, seguidos de los capítulos de libros, documentos de conferencias, revisiones y libros. Estos datos exponen la diversidad de formatos de investigación existentes sobre la formación de docentes en investigación.

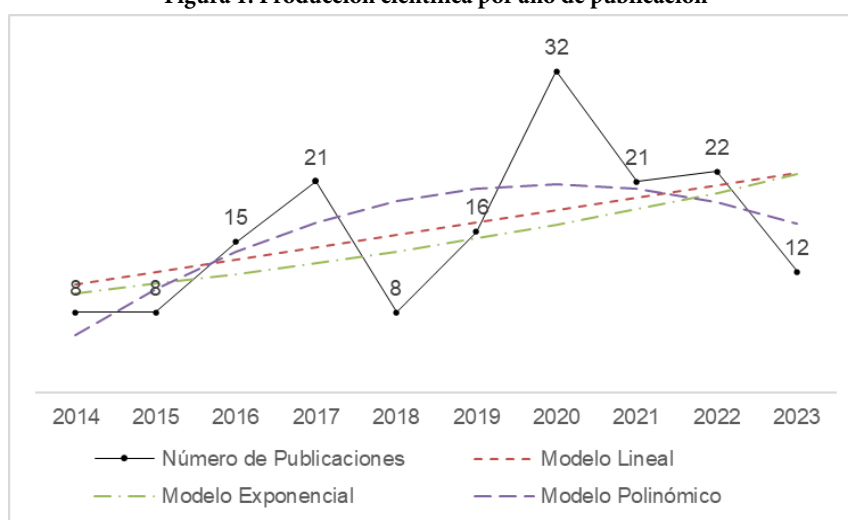
Tabla 1. Distribución de las unidades de análisis

Tipo	Número de publicaciones	Porcentaje
Artículos científicos	127	78 %
Capítulos de libros	16	10 %
Documentos de conferencias	8	5 %
Revisiones	8	5 %
Libros	4	2 %
Total	163	100 %

Fuente: elaboración propia

La distribución temporal de la producción científica ofrece información sobre la evolución y relevancia de la temática en la investigación. En este sentido, la Figura 1 muestra cómo el número de publicaciones indexadas en *Scopus* sobre la formación de docentes en investigación varía a lo largo de los años analizados. En 2020 se registró la mayor cantidad de publicaciones, con un total de 32. Los años 2022 y 2021 también mostraron una cantidad considerable de publicaciones, con mínimo 21 en cada año. Por otro lado, 2018, 2015 y 2014 fueron los que presentaron la menor cantidad de publicaciones, con 8 en cada año. La media de publicaciones por año es de 16,5, con una desviación estándar de 7,28, esto indica que las publicaciones por año tienden a ser dispersas, lo que implica variabilidad en la producción científica sobre la formación de docentes en investigación.

Figura 1. Producción científica por año de publicación



Fuente: elaboración propia

Para definir la tendencia sobre la producción científica en este tema se aplicó un modelo de regresión lineal; sin embargo, este modelo no fue capaz de explicar significativamente el comportamiento de los datos. El modelo de regresión lineal indicó que alrededor del 23.15 % de la variabilidad en el total de publicaciones se puede explicar por el tiempo (año), esto implica que hay una cantidad significativa de variabilidad que no se explica con el modelo lineal. En este sentido, se aplicaron dos modelos adicionales: un modelo exponencial y un modelo polinómico, para comparar y definir qué modelo explica mejor el comportamiento de la producción científica en esta temática.

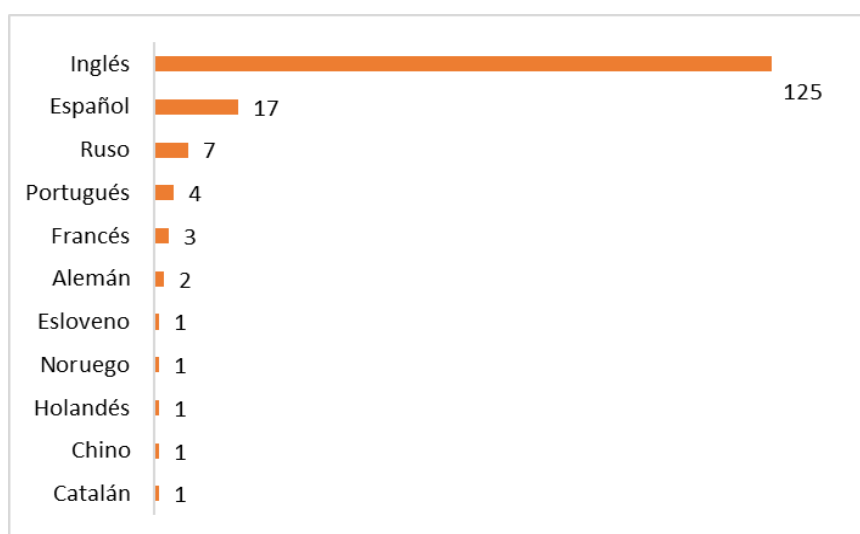
Al respecto se concluyó que el modelo polinómico es el que mejor explica el comportamiento de los datos. La línea de tendencia polinómica ($y = -0,4205x^2 + 1698,6x - 2E+06$) evidencia una concavidad hacia abajo (Figura 1), lo que sugiere que con el tiempo la producción científica experimenta una tasa decreciente. Sin embargo, se destaca que, pese a que este modelo es el que mejor explica la relación entre la producción científica y el año, la línea de tendencia tiene una capacidad limitada para explicar el comportamiento de los datos, debido a que es aplicable para el 40.12 % ($R^2 = 0,4012$).

Estos resultados pueden tener varias implicaciones en el campo de estudio. En primer lugar, la variabilidad con tendencia decreciente en la cantidad de publicaciones en años recientes indica que el interés y relevancia de este tema enfrenta un estancamiento en la comunidad académica. Esto plantea la necesidad de mantener una vigilancia constante sobre las tendencias y demandas cambiantes en el ámbito de la formación docente en investigación para fortalecer su producción científica. Por otro lado, la diversidad de formatos de investigación revela una gran riqueza metodológica y multiplicidad de enfoques en el estudio de esta temática, lo que evidencia oportunidades para el intercambio interdisciplinario y la colaboración entre investigadores de distintos campos.

Producción científica por idioma y fuente de publicación

Uno de los aspectos más relevantes que se debe considerar para la difusión de una investigación es la elección del idioma en el que se llevará a cabo la publicación. Esta elección influye significativamente sobre el segmento específico de la comunidad científica al cual se dirigirán los resultados obtenidos en el estudio. En este sentido, los datos presentados en la Figura 2 revelan la producción científica sobre la formación de docentes en investigación, categorizada por el idioma de publicación. Al respecto se evidencia una limitada diversidad en el idioma de las producciones científicas, destacando claramente la preponderancia del idioma inglés con 125 publicaciones, seguido por español con 17; los demás idiomas muestran un menor número de publicaciones, oscilando entre 1 y 7. La marcada dominancia del inglés sugiere una preferencia por la comunidad académica internacional relacionada con la predominancia que ha tenido el inglés como idioma de comunicación científica global, sin embargo, se debe destacar que esto puede restringir el acceso al conocimiento para aquellos que no dominen el idioma.

Figura 2. Producción científica por idioma de publicación



Fuente: elaboración propia

Respecto a las fuentes de publicación, en la Tabla 2 se ofrece una panorámica de la producción científica sobre la formación de docentes en investigación. En este sentido, se destacan las veinte revistas que han contribuido significativamente a este campo. Entre ellas, *Frontiers in Education*, *Center for Educational Policy Studies Journal* y *Educacao E Pesquisa*, sobresalen con un total de 5, 3 y 3 publicaciones, respectivamente. Estas revistas han demostrado ser prolíficas en la disseminación de investigaciones en la comunidad científica, lo cual se refleja en sus índices H, especialmente *Journal of Education for Teaching* y *Quest*, con índices H de 46 y 63, correspondientemente.

Es importante señalar que, si bien el índice H proporciona información valiosa sobre el impacto de las investigaciones, es relevante considerar también el cuartil en el que se posicionan las revistas, debido a que revela el impacto relativo de las revistas dentro de su ámbito temático. Por ejemplo, *Journal of Education for Teaching* y *Quest* figuran en el primer cuartil, lo que ratifica su posición preeminente y su relevancia en la investigación educativa. En contraste, *Acta Scientiarum Education*, *Advances in Intelligent Systems and Computing* y *Pedagogika* se ubican en el cuarto cuartil, sugiriendo un impacto relativamente bajo en la comunidad científica.

Tabla 2. Producciones científicas por fuente de publicación

N.º	Revista	Documentos	Cuartil	Índice H	País
1	Frontiers In Education	5	Q2	29	Suiza
2	Center For Educational Policy Studies Journal	3	Q3	19	Eslovenia
3	Educacao E Pesquisa	3	Q3	20	Brasil
4	Education And Self Development	3	Q3	6	Rusia
5	Journal Of Education for Teaching	3	Q1	46	Reino Unido
6	Revista Mexicana De Investigación Educativa	3	Q3	16	México
7	Acta Scientiarum Education	2	Q4	2	Brasil
8	Advances In Intelligent Systems and Computing	2	Q4	58	Alemania
9	Advances In Research on Teaching	2	Q4	17	Reino Unido

10	Australian Journal of Teacher Education	2	Q2	40	Australia
11	Didactica Slovenica Pedagoska Obzorja	2	Q3	6	Eslovenia
12	European Journal of Teacher Education	2	Q1	53	Reino Unido
13	Frontiers In Psychology	2	Q2	157	Suiza
14	Pedagogika	2	Q4	7	Lituania
15	Profesorado	2	Q2	21	España
16	Quest	2	Q1	63	Reino Unido
17	Revista Complutense De Educación	2	Q2	20	España
18	Revista Electrónica De Investigación Educativa	2	Q3	18	México
19	Studia Paedagogica	2	Q3	6	República Checa
20	Teoriya I Praktika Fizicheskoy Kultury	2	Q3	13	Rusia

Fuente: elaboración propia

La producción científica sobre la formación de docentes en investigación proviene de una amplia diversidad de países, lo cual denota el compromiso científico en este campo de estudio. Reino Unido, Suiza, Brasil, México y Alemania se destacan como con una importante contribución. Esta representación geográfica de las revistas subraya la relevancia internacional de la formación de docentes en investigación y su influencia en diversas regiones y culturas. Sin embargo, pese a lo referido, los resultados revelan un desequilibrio en la producción científica en Latinoamérica en comparación con otras regiones del mundo. Como se evidencia, el origen de las revistas se concentra principalmente en Europa y algunos países de otras regiones como Estados Unidos y Australia. Al respecto, la escasa representación de revistas latinoamericanas en la lista, junto con el reducido número de publicaciones relacionadas con la formación de docentes en investigación en la región, pone de manifiesto la falta de una presencia significativa en este campo de estudio, especialmente en el contexto ecuatoriano, debido a la nula representatividad en este campo.

Los resultados sobre la producción científica por idioma y fuente de publicación presentan diversas implicaciones que se deben considerar para el desarrollo y avance del tema de estudio. En primer lugar, la predominancia del idioma inglés como principal vehículo de comunicación científica revela la importancia de promover la diversificación de los idiomas de publicación, esto podría enriquecer el campo con perspectivas y enfoques diversos y fomentar una colaboración global e igualitaria, garantizando una mayor inclusión y acceso al conocimiento por parte de investigadores de distintas regiones y culturas. Por otro lado, la escasa representación de revistas y publicaciones latinoamericanas señala desafíos en la producción científica en la región, lo que insta a fortalecer la investigación educativa y promover el desarrollo de enfoques regionales que aborden las particularidades y necesidades locales sobre la formación de docentes en investigación.

Producción científica: análisis de citas, palabras clave y concurrencia

El análisis de los artículos más citados sobre la formación de docentes en investigación ofrece una visión amplia de los temas y enfoques clave en este campo. Estos estudios se centran en aspectos clave como el desarrollo profesional de educadores universitarios y sus necesidades, la perspectiva explícita e implícita de la formación docente basada en la investigación, así como el uso de imágenes visuales como herramientas de indagación (Aspfors y Eklund, 2017; Bailey *et al.*,

2017; MacPhail *et al.*, 2019). Además, algunos artículos exploran el nexo entre la investigación y la enseñanza en diferentes campos profesionales, como la educación de enfermería y la geografía (Lopes *et al.*, 2014; Höhnle *et al.*, 2016; Robert y Carlsen, 2017).

También se destacan estudios que examinan la efectividad de la capacitación de docentes en tecnologías emergentes, como sistemas de información geográfica (SIG) (Lopes *et al.*, 2014), y la importancia de fomentar la reflexión y las habilidades de indagación en futuros docentes durante su formación (Willemse *et al.*, 2022). Además, se exponen los factores que influyen en la productividad investigativa de los docentes y la combinación de enseñanza e investigación en el contexto universitario (Nasser-Abu Alhija y Majdob, 2017). Estos artículos proporcionan una perspectiva diversa sobre la formación de docentes en investigación y sus implicaciones en la mejora de la práctica educativa.

Tabla 3. Artículos más citados

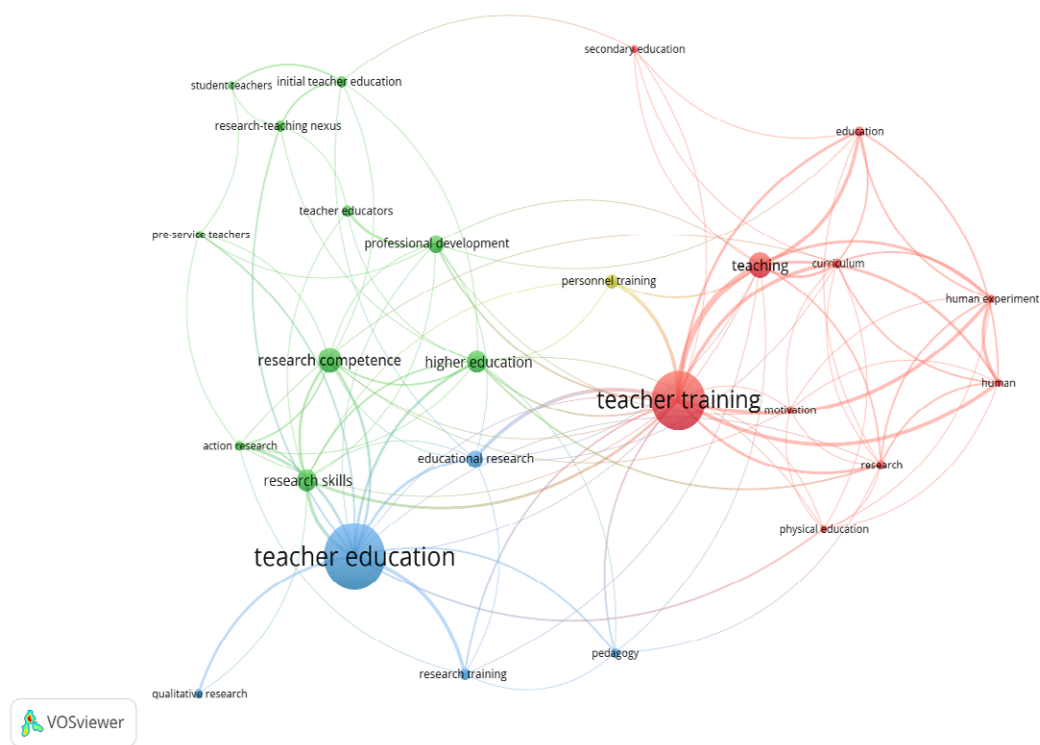
Año	Título	Autores	Revista	Citas
2019	The professional development of higher education-based teacher educators: needs and realities	MacPhail, A., Ulvik, M., Guberman, A., Oolbekkink-Marchand, H., Bain, Y.	Professional Development in Education	64
2017	Explicit and implicit perspectives on research-based teacher education: newly qualified teachers' experiences in Finland	Aspfors, J., Eklund, G.	Journal of Education for Teaching	28
2014	Visual Images as Tools of Teacher Inquiry	Bailey, N. M., Van Harken, E. M.	Journal of Teacher Education	27
2017	Problems of evidence-based or rather evidence-oriented educational practice	Stark, R.	Zeitschrift für Pädagogische Psychologie	26
2014	The research-teaching nexus in nurse and teacher education: Contributions of an ecological approach to academic identities in professional fields	Lopes, A., Boyd, P., Andrew, N., Pereira, F.	Higher Education	25
2016	GIS Teacher Training: Empirically-Based Indicators of Effectiveness	Höhnle, S., Fögele, J., Mehren, R., Schubert, J. C.	Journal of Geography	24
2016	Fostering Teacher Educators' Professional Development on Practice-Based Research Through Communities of Inquiry	Willemse, T. M., Boei, F., Pillen, M.	Vocations and Learning	22
2014	Pre-service teachers undertaking classroom research: Developing reflection and enquiry skills	Medwell, J., Wray, D.	Journal of Education for Teaching	21
2017	Predictors of teacher educators' research productivity	Nasser-Abu Alhija, F. M., Majdob, A.	Australian Journal of Teacher Education	19
2017	Teaching and research at a large university: Case studies of science professors	Robert, J., Carlsen, W. S.	Journal of Research in Science Teaching	16

Fuente: elaboración propia

La alta citación del artículo “The professional development of higher education-based teacher educators: needs and realities” indica que el estudio ha captado gran interés y reconocimiento en la comunidad académica y profesional en el ámbito de la formación de docentes en investigación. Esto puede deberse a que se enfoca en describir las necesidades y actividades de desarrollo profesional de formadores de docentes, revelando los factores influyentes y las oportunidades propicias para el desarrollo profesional. Además, entre los resultados de este estudio se evidencia la necesidad de formar habilidades de investigación en los docentes con la finalidad de acceder a oportunidades de mejora y desarrollo profesional.

Por su parte, en el análisis de concurrencia de palabras clave se identifican tres nodos principales (Figura 3), el primero de color azul se centra en la formación inicial, el segundo de color rojo alude a la formación profesional y continua, y el tercero en color verde abarca los procesos inmersos en esta formación. Además, se evidencia que *teacher education* y *teacher training* son términos estrechamente relacionados, y su coexistencia revela la relevancia conjunta de la formación inicial y el desarrollo profesional continuo de los educadores. Sin embargo, esta relación no implica que estos términos guarden el mismo concepto, pues, como se aprecia en el análisis de la Figura 3 *teacher education* se enfoca en la preparación teórica y práctica de futuros docentes, mientras que el *teacher training* implica el perfeccionamiento y actualización de habilidades pedagógicas en educadores ya establecidos. Esto se evidencia en la conexión que tienen estas palabras con los términos como *higher education* y *secondary education*. En este sentido, la vinculación de las palabras clave *teacher education* y *teacher training* sugiere una estrategia educativa integral, en la que las etapas de formación inicial y continua son fundamentales para garantizar la construcción efectiva del profesional docente.

Figura 3. Concurrencia de palabras clave



Nota. Elaborado a partir del software VOSviewer.

Fuente: elaboración propia

En correspondencia, se aprecia que las palabras clave *teacher education* y *teacher training* están asociadas con términos relacionados con la investigación educativa, como *research skills*, *research competence*, *educational research* y *research-teaching*. Esto refleja una clara tendencia en la producción científica a resaltar la importancia de la investigación como parte integral de la formación docente. La conexión entre investigación y enseñanza se hace más evidente, y la capacitación en habilidades de investigación se posiciona como un componente esencial para mejorar la práctica docente y fomentar la investigación educativa. En adición, la relevancia del desarrollo profesional en la formación de docentes también se destaca en la concurrencia de términos como *professional development* y *research training*. Estos términos subrayan la importancia de la mejora continua en la práctica docente y la necesidad de que los educadores se mantengan actualizados en cuanto a enfoques pedagógicos innovadores y metodologías de investigación.

Discusión

La formación de docentes en investigación es un tema de gran relevancia en el ámbito educativo y un desafío importante para la preparación y desarrollo profesional de los educadores de educadores (Bailey y Van Harken, 2014; Lopes *et al.*, 2014; Aspfors y Eklund, 2017; MacPhail *et al.*, 2019). En este sentido, uno de los principales retos a los que se enfrentan es el de adquirir conocimientos y desarrollar habilidades que favorezcan su rol de educadores, sin embargo, esto se ve limitado por la falta de oportunidades de desarrollo profesional (MacPhail *et al.*, 2019).

En esta línea, uno de los aspectos clave en la formación docente en investigación es la vinculación entre la enseñanza y la investigación (Lopes *et al.*, 2014; Stark, 2017; MacPhail *et al.*, 2019). Esta conexión inextricable entre ambas áreas destaca la importancia de que los educadores de educadores sean capaces de integrar la investigación en su práctica docente (Stark, 2017). De esta manera, podrán mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje al basar sus decisiones pedagógicas en evidencia científica sólida (MacPhail *et al.*, 2019).

Para promover la formación docente en investigación, se resalta la relevancia de la colaboración y el aprendizaje entre pares (Willemse *et al.*, 2016; MacPhail *et al.*, 2019). La colaboración entre docentes experimentados y docentes en desarrollo permite compartir experiencias, conocimientos y prácticas, favoreciendo así el desarrollo de las habilidades de investigación y la comprensión de los docentes sobre su propio quehacer profesional (Willemse *et al.*, 2016). En adición, la participación en proyectos de investigación basados en la práctica se revela como un recurso valioso para el desarrollo profesional de los educadores de educadores, debido a que brinda la oportunidad de aplicar habilidades de investigación en situaciones y contextos reales (Medwell y Wray, 2014).

Aunque los estudios difieren en sus enfoques y contextos, todos convergen en la necesidad de mejorar la formación docente en investigación (Bailey y Van Harken, 2014; Lopes *et al.*, 2014; Aspfors y Eklund, 2017; MacPhail *et al.*, 2019). Al respecto, la formación basada en la investigación proporciona una sólida base para futuros docentes, les otorga estatus y legitimidad, no solo en la comunidad académica, sino también en la sociedad (Aspfors y Eklund, 2017). En el marco de la formación de docentes, los enfoques más prácticos como el uso de análisis multimodal y composición visual destacan como buenas prácticas que favorecen la formación de competencias investigativas debido a que los docentes aprenden a utilizar imágenes visuales como herramientas analíticas y generativas, permitiéndoles obtener claridad en sus observaciones e interpretaciones en el aula (Bailey y Van Harken, 2014).

Además, se destaca que abordar la productividad de investigación de los educadores de educadores es esencial para su desarrollo profesional (Nasser-Abu Alhija y Majdob, 2017; Robert y Carlsen, 2017); identificar variables que influyen en su rendimiento en investigación ayuda a las instituciones educativas a diseñar programas de desarrollo profesional adaptados a sus necesidades individuales (Nasser-Abu Alhija y Majdob, 2017). En este marco, fortalecer las competencias de investigación y promover la formación continua son aspectos clave para fomentar la cultura de investigación en el ámbito educativo (Robert y Carlsen, 2017).

Conclusiones

La producción científica sobre la formación de docentes en investigación ha revelado temáticas clave que merecen especial atención, los aspectos destacados sobre la preparación docente incluyen su capacitación en habilidades investigativas y la adquisición de competencia en investigación. Asimismo, se enfatiza la relevancia de la investigación educativa y su vínculo con la práctica docente. El desarrollo profesional también se revela como un pilar fundamental en este campo. Estos hallazgos subrayan la importancia de integrar la investigación en la formación docente para mejorar significativamente la enseñanza y el aprendizaje.

La disparidad en la producción científica sobre la formación de docentes en investigación en Latinoamérica, especialmente en el contexto ecuatoriano, en comparación con otras regiones del mundo, plantea interrogantes fundamentales sobre las oportunidades y recursos destinados a la investigación educativa en la región. La falta de una representación significativa señala la necesidad urgente de fomentar y fortalecer la producción científica en esta temática. Este impulso hacia una mayor investigación educativa en la región es fundamental para contribuir al avance del conocimiento, mejorar la calidad de la educación y el desarrollo de docentes, y enriquecer la comunidad académica latinoamericana. A través de la promoción de investigaciones y la creación de espacios para el intercambio de conocimientos, la región puede fortalecer su papel en el panorama global de la investigación educativa, abordando de manera más efectiva los desafíos y oportunidades que se enfrenta en el ámbito educativo. Lo anterior, abre la posibilidad de generar soluciones innovadoras y contextualizadas que contribuyan al desarrollo sostenible y equitativo de la educación en Latinoamérica.

Finalmente, los resultados presentados en este estudio bibliométrico sobre la producción científica en formación de docentes en investigación, basados en la base de datos Scopus, ofrecen una visión significativa de la panorámica de este campo. Sin embargo, se debe reconocer que la utilización exclusiva de esta base de datos puede implicar limitaciones en la representación de la investigación global y regional. Por lo tanto, se destaca la relevancia de complementar y enriquecer estos hallazgos con información proveniente de otras bases de datos científicas. La integración de datos de distintas fuentes permitirá obtener una visión más completa y precisa de la producción científica en esta área, brindando una perspectiva más sólida para futuras investigaciones.

Referencias bibliográficas

- Åkerlind, G. (2008). An academic perspective on research and being a researcher: An integration of the literature. *Studies in Higher Education*, 33(1), 17-31. <https://doi.org/csnp77/>
- Aspfors, J. y Eklund, G. (2017). Explicit and implicit perspectives on research-based teacher education: newly qualified teachers' experiences in Finland. *Journal of Education for Teaching*, 43(4), 400-413. <https://doi.org/10.1080/02607476.2017.1297042/>

- Bailey, N. M. y Van Harken, E. M. (2014). Visual Images as Tools of Teacher Inquiry. *Journal of Teacher Education*, 65(3), 241-260. <https://doi.org/f5w4ww/>
- Brew, A. (2001). Conceptions of Research: A phenomenographic study. *Studies in Higher Education*, 26(3), 271-285. <https://doi.org/dvmvrt/>
- Campos Hernández, M. A. (2021). *Didáctica de la Investigación Educativa*. Universidad Nacional Autónoma de México. <https://doi.org/m2sk/>
- Cochran-Smith, M. y Lytle, S. L. (2009). Teacher Research as Stance. En S. Noffke y B. Somekh (eds.). *The SAGE Handbook of Educational Action Research* (pp. 39-49). SAGE Publications.
- Criollo, M., Romero, M. y Fontaines-Ruiz, T. (2017). Autoeficacia para el aprendizaje de la investigación en estudiantes universitarios. *Psicología Educativa*, 23(1), 63-72. <https://doi.org/m2sm/>
- Elliott, J. (2005). *El cambio educativo desde la investigación-acción*. Ediciones Morata.
- Fontaines-Ruiz, T. (Diciembre, 2020). *Impacto de las redes de investigación en Latinoamérica*. [Artículo de Conferencia Magistral]. V Congreso de Investigación, Desarrollo e Innovación de la Universidad Internacional de Ciencia y Tecnología. <https://doi.org/m2sn/>
- Freire, P. (2005). *Pedagogía del oprimido*. Editores S. A.
- Fullan, M. (2007). *The new meaning of educational change*. Teachers College, Columbia University.
- González Tous, M. y Mattar V, S. (2012). Las claves de las palabras clave en los artículos científicos. *Revista MVZ Córdoba*, 17(2), 2955-2956. <https://acortar.link/0AAaQE/>
- Gros, B., Viader, M., Cornet, A., Martínez, M., Palés, J. y Sancho, M. (2020). The Research-Teaching Nexus and Its Influence on Student Learning. *Internacional Journal of Higher Education*, 9(3), 109-119. <https://doi.org/gppcrm/>
- Hattie, J. (2009). *Visible Learning: A Synthesis of Over 800 Meta-Analyses Relating to Achievement*. Routledge.
- Höhnle, S., Fögele, J., Mehren, R. y Schubert, J. C. (2016). GIS Teacher Training: Empirically-Based Indicators of Effectiveness. *Journal of Geography*, 115(1), 12-23. <https://doi.org/m2sp/>
- Ibragimov, G. I. (2019). Methodology of Research-Oriented Training in the System of Pedagogical Education. En R. Valeeva (ed.), *V International Forum on Teacher Education*, (263-270). ARPHA Proceedings. <https://doi.org/m2sq/>
- Jaik Dipp, A. (2013). *Competencias Investigativas: Una mirada a la educación superior*. Red Durango de Investigadores Educativos A. C. <https://acortar.link/MKpff1/>
- Lopes, A., Boyd, P., Andrew, N. y Pereira, F. (2014). The research-teaching nexus in nurse and teacher education: Contributions of an ecological approach to academic identities in professional fields. *Higher Education*, 68, 167-183. <https://doi.org/f58n6h/>
- MacPhail, A., Ulvik, M., Guberman, A., Oolbekkink-Marchand, H. y Bain, Y. (2018). The professional development of higher education-based teacher educators: needs and realities. *Professional Development in Education*, 45(5), 848-861. <https://doi.org/gh3kjq/>
- Martínez Ferreras, D. (s. f.). *Los tesauros*. <https://acortar.link/NncO6J/>
- Medwell, J. y Wray, D. (2014). Pre-service teachers undertaking classroom research: Developing reflection and enquiry skills. *Journal of Education for Teaching*, 40(1), 65-77. <https://doi.org/g5nwf/>
- Nasser-Abu Alhija, F. y Majdob, A. (2017). Predictors of teacher educators' research productivity. *Journal of Teacher Education*, 42(11), 33-51. <https://doi.org/m2sr/>
- Ozel, M. y Luft, J. (2013). Beginning Secondary Science Teachers' Conceptualization and Enactment of Inquiry-Based Instruction. *School Science and Mathematics*, 113(6), 308-316. <https://doi.org/m2ss/>
- Padrón Guillén, J. (1992). *Aspectos diferenciales de la investigación educativa*. Universidad Nacional Experimental Simón Rodríguez.

- Palencia Salas, V., Villagrà Sobrino, S. y Rubia Avi, B. (2022). Lagunas en la formación inicial docente en investigación educativa: un estudio de caso. *Profesorado. Revista de currículum y formación del profesorado*, 26(1), 1-21. <https://doi.org/m2st/>
- Robert, J. y Carlsen, W. (2017). Teaching and research at a large university: Case studies of science professors. *Research in Science Teaching*, 54(7), 937-960. <https://doi.org/gbwxcck/>
- Sánchez Puentes, R. (2014). *Enseñar a investigar. Una didáctica nueva de la investigación en ciencias sociales y humanas*. Universidad Nacional Autónoma de México. <https://doi.org/m2sv/>
- Shan, H., Ayer, N. y Kiley, M. (2020). A comparison between the conceptions of research of candidates enrolled for standard PhD and integrated PhD programmes. *Innovations in Education and Teaching International*, 57(6), 736-745. <https://doi.org/m2sw/>
- Stark, R. (2017). Problems of evidence-based or rather evidence-oriented educational practice. *Zeitschrift fur Padagogische Psychologie*, 31, 99-110. <https://doi.org/gd5644/>
- Tomás-G rriz, V. y Tomás-Caster , V. (2018). La bibliometr a en la evaluación de la actividad científica. *Hospital a domicilio*, 2(4), 145-163. <https://doi.org/m2sx/>
- Torres,  . (2018). *Thesaurus: Palabra clave*. Grupo Comunicar. <https://doi.org/hhbj/>
- Willemse, T. M., Boei, F. y Pillen, M. (2016). Fostering Teacher Educators' Professional Development on Practice-Based Research Through Communities of Inquiry. *Vocations and Learning*, 17(2), 85-110. <https://doi.org/gntg2b/>
- Zeichner, K. M. y Noffke, S. E. (2001). Practitioner research. En V. Richardson (Ed.), *Handbook of research on teaching* (pp. 298-330). American Educational Research Association.

La educación positiva: una nueva mirada para el desarrollo de competencias docentes

Positive education a new approach to the development of teaching competencies

 **Xiomara Carrera-Herrera***

xpcarrera@utpl.edu.ec

 **Yohana Yaguana Castillo***

jmyaguana@utpl.edu.ec

 **Mariana Buele Maldonado***

mbuele@utpl.edu.ec

*Universidad Técnica Particular de Loja

Resumen

Las competencias docentes implican el saber, saber hacer, saber estar, querer hacer y poder hacer un docente. Comprende un conjunto de desempeños al momento de diseñar, planificar, organizar, ejecutar y evaluar un proceso didáctico. Estas competencias proporcionan al docente de nivel Inicial habilidades para poder realizar propuestas didácticas que transformen los saberes teóricos en saberes prácticos relacionados con las necesidades e intereses de los niños. La presente investigación tiene como objetivo el analizar las competencias de futuros docentes en el nivel de educación inicial a través de la construcción de una cultura positiva en las aulas. Participaron del estudio 306 docentes en Educación Inicial a nivel nacional, donde se aplicó un instrumento *ad hoc*, apoyada en un análisis descriptivo. Los resultados reflejan de las ocho competencias adquiridas con un 96 % es la de mediación y resolución de conflictos, seguida de la pedagógica y en tercer lugar la de planificación.

Palabras clave: competencias docentes, educación positiva, práctica pedagógica

Abstract

Teaching competencies involve knowing how to know, knowing how to do, knowing how to be, wanting to do and being able to do as a teacher. It comprises a set of performances at the moment of designing, planning, organizing, executing and evaluating a didactic process. These competencies provide early childhood teachers with skills to be able to carry out didactic proposals that transform theoretical knowledge into practical knowledge related to the needs and interests of children. The objective of this research is to analyze the competencies of future teachers at the early education level through the construction of a positive culture in the classroom. A quantitative approach is assumed as a methodological approach, supported by a descriptive analysis. The results show that out of the eight competencies acquired, 96 % were those of mediation and conflict resolution, followed by pedagogical and, in third place, planning.

Keywords: teaching competencies, positive education, pedagogical practice

Introducción

Es innegable que los/las docentes se encuentran atravesando un sinnúmero de esfuerzos para armonizar los aspectos legales, técnicos, humanitarios, pedagógicos, metodológicos y sociales para satisfacer las necesidades de los estudiantes, padres de familia, compañeros docentes, directivos y las políticas educativas actuales. Puede decirse que la escuela no es solo un lugar físico, sino un lugar humanístico en el que se cultiva en los niños el desarrollo de sus habilidades en las áreas: cognitivas, físicas, socioafectivas, el lenguaje y especialmente los valores morales. La educación infantil supera a otro tipo nivel de educación, ya que mejora los aspectos concernientes al desarrollo integral del ser humano, incluyendo los aspectos pedagógicos y didácticos en el proceso de enseñanza-aprendizaje, y lo más relevante es que los niños, son estimulados integralmente y ejercen la socialización con sus pares; además de que los niños están preparados para el ingreso en la educación primaria.

En el Ecuador un experto en educación infantil es conocido como docente parvulario, y el número de estudiantes que integran esta profesión son predominantemente mujeres. Dado que este rol es transcendental para la vida de los educandos y posteriormente conseguir metas exitosas en la escuela y en la vida cotidiana; educadores/ras entran en una nueva era de constante innovación, capacitación continua, evolución en su forma de desenvolverse y pensar, estas características que permitirán ver a los infantes desde otra perspectiva. Morrison (2005), hace referencia que los educadores/ras infantiles “son profesionales que además de enseñar y preocuparse por los niños-planifican, evalúan, informan, colaboran con los compañeros y familias, comportándose de forma ética” (p. 10). Considerando que no es la única definición que se les puede atribuir, puesto que son profesionales que se dedican a trabajar con niños en la etapa de educación infantil o preescolar, que abarca desde el nacimiento hasta los seis años. Estos profesionales desempeñan un papel crucial en el desarrollo integral de los niños y su formación suele incluir conocimientos sobre desarrollo infantil, pedagogía, psicología infantil, técnicas de enseñanza y estrategias para la gestión de grupos de niños pequeños.

Además, los docentes en esta área desempeñan un papel esencial en la construcción de las bases educativas y emocionales de los niños, preparándolos para futuros niveles educativos; es una persona que ama a los niños, ama su profesión y ama a la sociedad. Un buen maestro no es siempre una gran persona, pero debe tener las cualidades que subyacen a todo trabajo pedagógico: le encanta enseñar, es sincero, integro, paciente y con la característica principal el gusto por los niños y su bienestar.

Por otro lado, Peltoperä *et al.* (2023) hacen referencia que los educadores presentan una dicotomía en su ejercicio y eso se refleja entre la atención (cuidado) y la formación; donde sea ha suscitado un debate sobre el concepto de pedagogía de la primera infancia en algunos países del mundo. No cabe duda de que la participación en programas para la primera infancia contribuye al desarrollo de las habilidades cognitivas y lingüísticas, así como de la competencia social y el crecimiento emocional, así lo señalan Atilas *et al.* (2021). La crítica a la efectividad de las ofertas de desarrollo profesional es importante al momento de analizar las competencias docentes, considerando que no todas las oportunidades de desarrollo profesional son igualmente beneficiosas, y es esencial analizar y seleccionar aquellas que realmente marquen esas diferencias.

No cabe duda de que son muchos los aspectos que debemos ir desarrollando como docentes en el área de la educación infantil, estos se van forjando con el tiempo y su preparación para luego ser exteriorizado como competencias que debemos ejecutar en la tarea docente. ¿Qué son las competencias docentes? Si bien es cierto existe un sinnúmero de definiciones, se puede señalar

que son las habilidades y conocimientos necesarios para ser un buen docente, además de poder desempeñarse de manera efectiva en su área. Entre las principales características se pueden incluir: habilidades pedagógicas, conocimiento del contenido, habilidades de comunicación, capacidad de adaptación a diferentes estilos de aprendizaje y habilidades en el trabajo en equipo.

Existen diferentes definiciones de competencias docentes según distintos autores que pueden sostener la definición anteriormente presentada, entre las principales tenemos: (a) Según Darling-Hammond (2000), las competencias docentes son las habilidades y conocimientos necesarios para planificar, implementar y evaluar programas educativos eficaces. Estas incluyen habilidades pedagógicas, conocimiento del contenido, habilidades de comunicación y capacidad para trabajar en equipo. (b) Para Feiman-Nemser (2001), las competencias docentes son las habilidades, conocimientos y actitudes necesarias para enseñar de manera eficaz. Estas incluyen destrezas para planificar y diseñar lecciones, habilidades para adaptarse a las necesidades individuales de los estudiantes, saberes para evaluar el progreso de los estudiantes y para comunicarse efectivamente con los estudiantes, los padres y otros miembros del personal. (c) Shulman (1987), señala que las competencias docentes son las habilidades y conocimientos necesarios para planificar, implementar y evaluar programas educativos eficaces. Estas incluyen habilidades pedagógicas, conocimiento del contenido, habilidades de comunicación y capacidad para trabajar en equipo. (d) Según la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), las competencias docentes son “un conjunto de conocimientos, habilidades, valores y actitudes que permiten a los docentes desempeñar su trabajo de manera efectiva” (OCDE, 2005; p. 68). (e) Marzano y Kendall (2006), hace referencia que son “un conjunto de habilidades y conocimientos necesarios para planificar, implementar y evaluar el aprendizaje de los estudiantes”. (f) Para Elliot *et al.* (2011), las competencias docentes son “el conocimiento, habilidades y actitudes necesarias para planificar, implementar y evaluar el aprendizaje de los estudiantes de manera efectiva”.

En general, todas las definiciones mencionadas enfatizan que las competencias docentes incluyen una combinación de conocimientos, habilidades, valores y actitudes necesarias para planificar, implementar y evaluar el aprendizaje de los estudiantes de manera efectiva. Asimismo; destacan la importancia de habilidades pedagógicas, conocimiento del contenido, habilidades de comunicación y capacidad para trabajar en equipo, junto con la adaptabilidad y la evaluación continua del progreso del estudiante. Las competencias docentes son habilidades y conocimientos específicos que una docente debe poseer para desempeñarse de manera eficaz en su trabajo.

Algunas de las competencias docentes según OCDE (2005), Elliot *et al.* (2011), Marzano y Kendall (2007), y otros autores hacen referencia que los docentes deben poseer las siguientes características para que sean una competencia:

1. Conocimientos pedagógicos: tener una comprensión profunda de cómo aprenden los estudiantes y de las diferentes teorías y enfoques pedagógicos.
2. Habilidades de planificación y organización: planificar y organizar su enseñanza de manera eficaz, crear planes de lección y establecer metas claras para sus estudiantes.
3. Habilidades de comunicación: ser capaces de comunicarse de manera clara y efectiva con sus estudiantes, así como con los padres y otros miembros del personal escolar.
4. Habilidades de evaluación: evaluar el progreso de sus estudiantes de manera justa y objetiva, y utilizar esta información para mejorar su enseñanza.
5. Habilidades de adaptación: adaptarse a las necesidades individuales de sus estudiantes y a las situaciones cambiantes en el aula.
6. Habilidades tecnológicas: deben estar familiarizados con las herramientas tecnológicas y ser capaces de utilizarlas para mejorar su enseñanza.

7. Habilidades para trabajar en equipo: trabajar en equipo con otros miembros del personal escolar para mejorar la educación de sus estudiantes.
8. Habilidades para establecer metas y objetivos de aprendizaje para los estudiantes.
9. Habilidades para establecer relaciones positivas y construir un ambiente de aula seguro y colaborativo.
10. Habilidades para comunicarse efectivamente con los estudiantes, padres y otros miembros del personal.
11. Habilidades para adaptarse a las necesidades individuales de los estudiantes y proporcionar apoyo y retroalimentación.
12. Habilidades para reflexionar sobre su práctica y buscar oportunidades para mejorar continuamente.

La formación del profesorado es un componente esencial en la preparación de futuros educadores, especialmente en el ámbito de la educación infantil. Este proceso debe ser examinado a la luz de la realidad cambiante y diversa de las escuelas y de las problemáticas sociales, considerando tanto el dominio de conocimientos teórico-prácticos como la importancia atribuida a la aplicación de estos saberes en la práctica profesional.

Es significativo destacar que la presencia de necesidades de formación permanente se hizo evidente, especialmente en áreas como el conocimiento sobre diagnóstico y la cooperación entre. Asimismo; la necesidad de una orientación más práctica del aprendizaje, tanto de manera directa como indirecta, así como en la teoría disciplinaria.

Como docentes la incorporación de contenidos más eficientes se rige como una vía para optimizar la preparación de los futuros docentes, brindándoles las herramientas necesarias para enfrentar los desafíos de una sociedad en constante evolución. Además, se destaca la importancia de buscar un mayor compromiso tanto por parte del alumnado como de los maestros en ejercicio con la formación continua. Este compromiso se revela como un factor clave para permitir a los profesionales adaptar sus actuaciones a cada nuevo reto y exigencia de una sociedad que demanda constantes transformaciones y actualizaciones (Brandt *et al.*, 2019).

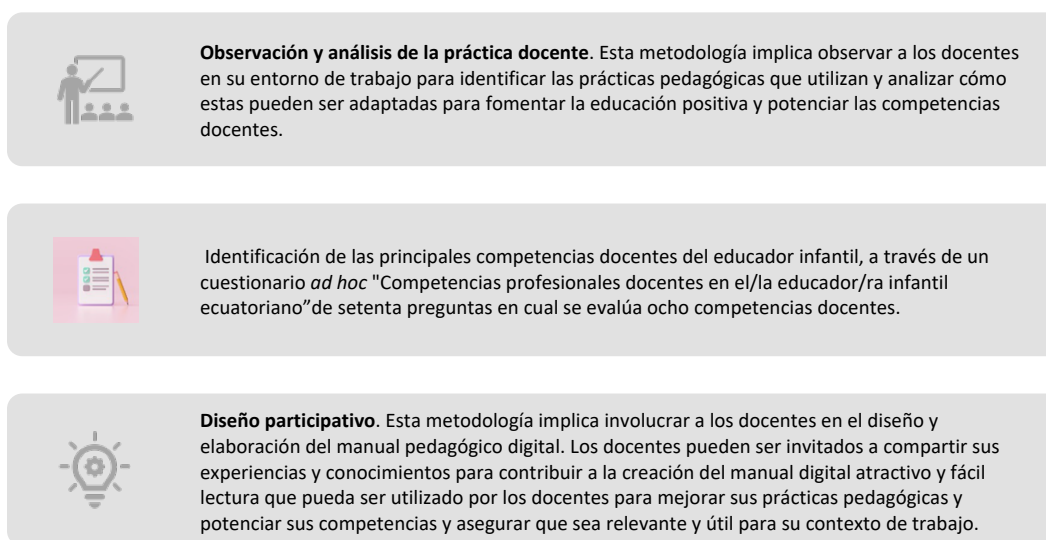
Materiales y métodos

La metodología que se aplicó en el estudio fue de tipo descriptivo; a través de una propuesta didáctica centrada en el aprendizaje activo, colaborativo y basado en la investigación teórica y práctica. La investigación se realizó con estudiantes de la materia Prácticum 4 de la Carrera de Educación Infantil de la Universidad Técnica Particular de Loja de la modalidad a distancia. A su vez, ellos contactaron a diez docentes donde realizaron la práctica para poder identificar las competencias por lo cual la investigación alcanzó a 306 docentes de nivel inicial con la más alta población encontrada en el subnivel Inicial 2 con un total del 33.7 %; seguida por el primero de básica con el 28.8 %; y el resto encontrándose laborando en el MIIES o en otros niveles.

El instrumento utilizado para este estudio fue un cuestionario *ad hoc* denominado “Competencias profesionales docentes en el/la educador/ra infantil ecuatoriano” validado por diez expertas en el área de educación infantil, con el fin de que puedan revisar las dimensiones y la estructura de las preguntas. Como segundo momento se efectuó una prueba piloto a 58 docentes de la provincia de Loja para demostrar la validez del mismo; en el tercer momento se realizó una prueba de consistencia interna del cuestionario utilizando el coeficiente alfa de Cronbach, con un 0.85, lo cual indica una buena consistencia interna del instrumento.

Además de la investigación documental que consiste en realizar una revisión sistemática de la literatura sobre las competencias docentes y la educación positiva con el fin de que las estudiantes de Prácticum identifiquen los conceptos claves, teorías y modelos relevantes, así como la evidencia empírica que apoya la práctica de la educación positiva y puedan determinar las competencias que presentan los docentes de las instituciones educativas donde realizan su práctica. Por lo cual se utilizó algunas fases:

Figura 1. Fases metodológicas de la práctica en educación infantil



Fuente: elaboración propia

Resultados y discusión

A continuación, se presentan los resultados más relevantes encontrados en el estudio, en el cual se pudo obtener como principales resultados la siguiente información:

Tabla 1. Global del logro de las competencias

Competencias	Logro
1. Competencias de mediación y resolución de conflictos	96.3 %
2. Competencias pedagógicas	94.4 %
3. Competencias de planificación y organización	94.2 %
4. Competencias socioemocionales	91.8 %
5. Competencias de teoría y conocimiento	88.8 %
6. Competencias de investigación y actualización	84.0 %
7. Competencias de atención a la diversidad	84.0 %
8. Competencias tecnológicas	74.9 %

Fuente: elaboración propia

El análisis de los resultados de las competencias docentes en el área de educación infantil arroja datos significativos sobre el nivel de preparación de los docentes en diferentes aspectos cruciales para su desempeño en el aula.

Como el más alto porcentaje obtenido están las competencias de mediación y resolución de conflictos; esta competencia demuestra que los docentes en el área de Educación Infantil poseen habilidades sólidas para mediar y resolver conflictos entre sus estudiantes, docentes y padres de familia. Esto es esencial en un entorno educativo donde los niños están en proceso de aprender a manejar sus emociones y a interactuar con otros de manera positiva. La mediación adecuada de conflictos promueve un ambiente de aprendizaje seguro y armonioso, lo que facilita la concentración y el desarrollo integral de los estudiantes. Esta competencia presenta gran importancia en el área de su formación docente, reconociendo a sus programas formativos como herramientas eficaces para potenciar sus aptitudes docentes en el terreno de la convivencia y la resolución de conflictos. Una gestión adecuada de los conflictos puede prevenir problemas graves y una intervención eficaz puede proporcionar un aprendizaje positivo para los participantes.

Olmos Miguelañez *et al.* (2017) dividen la competencia para la resolución de conflictos en cuatro subcompetencias, ofreciendo una estructura clara y detallada: competencias para la interacción en conflictos, competencias para el autocontrol personal, competencias para la mejora de la relación interpersonal y competencias basadas en estrategias de resolución de conflictos.

La competencia refleja un enfoque integral y multidimensional que reconoce la complejidad de la gestión de conflictos en el entorno escolar, abordando aspectos cognitivos, emocionales y sociales. En conclusión, la mediación y las habilidades de resolución de conflictos son esenciales en la educación para mejorar la convivencia en el entorno escolar y formar ciudadanos más tolerantes y respetuosos. Es importante que tanto los estudiantes como los docentes reciban una formación adecuada en estas habilidades para poder gestionar conflictos de manera efectiva y fomentar un ambiente de cooperación en la escuela.

Seguida por las competencias pedagógicas, que indica que los docentes están bien preparados para diseñar y llevar a cabo estrategias de enseñanza efectivas. Estas competencias abarcan la selección y adaptación de materiales didácticos, la aplicación de métodos pedagógicos adecuados al desarrollo cognitivo de los niños y la evaluación del progreso de los estudiantes. Un dominio sólido de estas habilidades permite a los docentes facilitar el aprendizaje significativo y el desarrollo de habilidades académicas en los niños. Estas competencias en educación inicial son fundamentales para el éxito educativo de los niños en sus primeros años. Al sustentarse en teorías probadas y adaptarse a los desafíos contemporáneos, los educadores pueden crear entornos que nutran el desarrollo integral de los niños/as. La continua formación y actualización de estas competencias son esenciales para garantizar una educación inicial de calidad y preparar a los niños para los desafíos del siglo XXI.

Está competencias de planificación y organización indica que los docentes en el área de educación infantil son capaces de estructurar su trabajo de manera eficiente y efectiva. La planificación cuidadosa de las actividades diarias y la organización del tiempo y los recursos son fundamentales para garantizar una gestión adecuada del aula y el cumplimiento de los objetivos educativos. Una planificación adecuada también contribuye a la creación de un ambiente predecible y estable para los niños, lo que favorece su aprendizaje. Los educadores de la educación inicial deben adoptar estas competencias, organizando ambientes y actividades que respeten el ritmo de desarrollo de cada educando, promoviendo la diversidad de inteligencias y reconociendo el juego como una herramienta poderosa para el aprendizaje. Al integrar estas competencias en

la práctica diaria, los educadores pueden contribuir significativamente al desarrollo integral de los niños en sus primeros años de vida.

Otra fuerte es la competencia socioemocional, la cual revela que los docentes están conscientes de la importancia de promover el desarrollo emocional y social de los estudiantes. Estas competencias implican la empatía, la capacidad de establecer relaciones positivas con los niños, el fomento de la autoestima y la promoción de un clima escolar cálido y acogedor.

Los docentes que poseen fuertes competencias socioemocionales pueden crear un ambiente de apoyo emocional que facilite el aprendizaje y el desarrollo personal de los niños. Es indudable señalar que la educación infantil no solo se trata de transmitir conocimientos académicos, sino también de cultivar el desarrollo integral niños y niñas con una colaboración fraterna del hogar. En este contexto, la competencia socioemocional en los educadores emerge como un pilar fundamental, considerando que queda claro que comprender y gestionar las emociones propias y de los niños es crucial para promover un clima escolar positivo y facilitar el crecimiento socioemocional de los pequeños.

Barrientos-Fernández *et al.* (2020) señalan que:

Los alumnos que participan activamente y de forma positiva, y conectan con sus tutores y docentes en contextos de educación temprana, suelen establecer mejores implicaciones emocionales positivas y favorecedoras para un buen rendimiento académico, así como mejorar sus competencias sociales de manera visible y significativa en la educación infantil. (p. 61)

Los educadores infantiles son arquitectos emocionales y construyen las bases para un futuro lleno de bienestar y éxito emocional para los niños que tienen la suerte de pasar por sus aulas, con un objetivo muy claro y es el enriquecimiento en su desarrollo integral de los niños y de todos los actores educativos.

Aunque la puntuación en competencias de teoría y conocimiento es alta, es importante destacar que existe margen de mejora en este aspecto. Los docentes deben mantenerse actualizados en las últimas teorías pedagógicas y en los avances en el campo de la educación infantil. El conocimiento actualizado les permitirá adaptar sus prácticas pedagógicas a las necesidades cambiantes de los niños y aplicar enfoques innovadores para potenciar el proceso de enseñanza-aprendizaje. Desde las teorías del desarrollo cognitivo hasta las perspectivas éticas del cuidado diario de los niños, los educadores deben poseer un sólido bagaje teórico para informar y enriquecer su práctica pedagógica. La competencia en teoría no solo implica conocer estas proposiciones, sino también aplicarlas de manera reflexiva y adaptativa, asegurando un aprendizaje que responda a las necesidades individuales y sienta las bases para un futuro académico y personal exitoso.

El porcentaje obtenido en competencias de investigación y actualización muestra que aún hay espacio para el crecimiento en este aspecto. Los docentes deben ser conscientes de la importancia de la investigación educativa para mejorar su práctica pedagógica. La investigación les brinda la oportunidad de descubrir nuevas estrategias y enfoques que pueden implementar en el aula para maximizar el aprendizaje de los niños y la vinculación en la relación familia-escuela, siendo también motores de la innovación y la mejora continua. Desde las inteligencias múltiples hasta la integración de la tecnología, los educadores deben abrazar la investigación como un aliado constante. La actualización constante se traduce en prácticas pedagógicas más efectivas, que no solo preparan a los niños para el mundo actual, sino que también cultivan un amor por el aprendizaje que los acompañará a lo largo de sus vidas. La era de conocimiento se encuentra equipada por los educadores con competencias de investigación y actualización que navegan en

constante expansión y lideran el camino hacia un futuro educativo vibrante y enriquecedor para los más pequeños.

La atención a la diversidad es una competencia esencial en el área de educación infantil; a causa de que los niños provienen de diferentes contextos culturales, sociales y familiares. Un alto porcentaje en competencias de atención a la diversidad indica que los docentes están comprometidos con la inclusión y la equidad educativa. Estas competencias les permiten adaptar su enfoque pedagógico para atender las necesidades individuales de cada estudiante, asegurándose de que todos tengan igualdad de oportunidades para aprender y desarrollarse.

Al construir puentes de inclusión, los educadores de educación infantil no solo satisfacen las necesidades individuales de los niños, sino que también modelan y fomentan la aceptación, el respeto y la apreciación de la diversidad en las generaciones futuras. En este viaje hacia la equidad y la inclusión, la competencia de atención a la diversidad se erige como un faro, iluminando el camino hacia un futuro educativo más justo y enriquecedor para todos los niños.

You *et al.* (2019) señalan en un estudio que, los profesores que creían y mostraban creencias positivas hacia la educación inclusiva para niños con discapacidad o no, tienden a tener un mayor nivel de autoeficacia en cuanto a su capacidad para dirigir aulas de educación inclusiva o aulas mixtas. Esta relación sugiere que las creencias positivas de los profesores hacia la educación inclusiva pueden actuar como conciliador en la relación entre los profesores y la aplicación de nuevas metodologías.

El porcentaje obtenido en competencias tecnológicas muestra que existe una brecha en el dominio de las herramientas técnicas en el área de educación infantil. Es fundamental que los docentes estén actualizados en el uso de tecnología educativa para enriquecer sus prácticas pedagógicas y proporcionar experiencias de aprendizaje más interactivas y atractivas para los niños.

En la era digital, las competencias tecnológicas son esenciales en todos los niveles educativos, incluida la educación infantil; son importantes para preparar a los niños para un mundo digital en constante evolución. No solo son una respuesta a la era digital en la que vivimos, sino también una oportunidad para enriquecer las experiencias de aprendizaje de los niños desde sus primeros años. Kim (2020) menciona que:

Las dificultades de los profesores de la primera infancia en el uso de las TIC pueden provenir de la brecha entre los cursos electrónicos que tocaban en sus programas educativos y el nivel de TIC que ahora se utiliza y que se espera que utilicen en la práctica. (p. 149)

Desde la selección de aplicaciones educativas hasta la integración de actividades de programación, los educadores deben abrazar las tecnologías como herramientas poderosas para el desarrollo integral de los niños.

Al navegar juntos en este mar digital, los educadores y los niños exploran un mundo de posibilidades educativas que no solo preparan para el futuro, sino que también fomentan la creatividad, la colaboración y el pensamiento crítico desde una edad temprana. La competencia tecnológica se convierte así en el timón que guía a la educación infantil hacia un horizonte digital lleno de descubrimientos y aprendizajes significativos.

Conclusiones

Las competencias de los educadores infantiles nos permiten garantizar que los niños reciban una educación de calidad y se desarrollen de manera saludable y equilibrada. En primer

lugar, es fundamental destacar las habilidades pedagógicas en los educadores infantiles. Estas habilidades incluyen la capacidad de planificar y diseñar lecciones que sean adecuadas para el nivel de desarrollo de los niños, utilizar diferentes estrategias de enseñanza para adaptarse a las necesidades individuales de los niños y la habilidad de evaluar el progreso de los niños y ajustar la enseñanza en consecuencia. Además, los maestros infantiles deben tener un conocimiento profundo del desarrollo infantil, incluyendo los cambios físicos, emocionales y cognitivos que ocurren a medida que los niños crecen. Esto les permite entender las necesidades y habilidades de los niños en diferentes etapas de su desarrollo y adaptar la enseñanza.

Es innegable que las competencias docentes son habilidades y conocimientos esenciales que los educadores deben poseer para desempeñar su papel de manera efectiva. En el ámbito de la educación infantil, esto incluye conocimientos sobre el desarrollo temprano, habilidades para planificar y proporcionar experiencias de aprendizaje significativas, y la capacidad de establecer relaciones positivas con los niños y sus familias.

Uno de los aspectos más importantes de las competencias docentes en los educadores (de 0-5 años) es el conocimiento sobre el desarrollo temprano. Los educadores deben tener una comprensión profunda de cómo los niños pequeños aprenden y se desarrollan. Esto incluye conocimientos sobre el desarrollo cognitivo, físico, emocional y social de los niños pequeños.

Otra competencia importante es la capacidad de planificar y proporcionar experiencias de aprendizaje significativas. Los educadores deben ser capaces de diseñar y planificar actividades que sean apropiadas para la edad y el nivel de desarrollo de los niños, y que fomenten el aprendizaje en los ejes y ámbitos de desarrollo que se encuentra en el currículum de educación inicial (2014).

También deben ser capaces de adaptar estas actividades para satisfacer las necesidades individuales de cada niño. La capacidad de establecer relaciones positivas con los niños (0-5 años) y sus familias también es esencial para las competencias docentes en educadores. Ellos deben ser capaces de comunicarse efectivamente con los niños y sus familias, y de trabajar en colaboración con los mismos para apoyar el aprendizaje y el desarrollo del niño.

Por último, pero no menos importante, es la capacidad de adaptarse a las necesidades individuales de los niños. Cada niño es único y usted debe ir desarrollando competencias de acuerdo con las necesidades educativas actuales. Es por ello la importancia de identificar cuáles son las principales competencias docentes que un educador/a de nivel inicial debe ir desarrollando.

El análisis de resultados de las competencias docentes en el área de educación infantil revela un panorama positivo en cuanto a la preparación de los docentes en aspectos fundamentales para su desempeño en el aula. Los altos porcentajes obtenidos en competencias como la mediación de conflictos, las competencias pedagógicas y la planificación y organización, demuestran que los docentes están bien preparados para crear un ambiente de aprendizaje seguro, eficiente y enriquecedor para sus estudiantes.

La capacidad de trabajar en equipo incluye colaborar con otros miembros del personal, como maestros, asistentes de enseñanza y profesionales de la salud, así como, trabajar con los padres y otros miembros de la familia para garantizar el bienestar de los niños. El trabajo en equipo permite a los educadores infantiles obtener una perspectiva más amplia sobre el desarrollo de los niños y garantizar que reciban una atención integral.

La mediación adecuada de conflictos es esencial en un contexto educativo donde los niños están en proceso de aprendizaje emocional y social. Los docentes han demostrado tener habilidades sólidas para fomentar relaciones positivas entre sus estudiantes y resolver conflictos de manera constructiva, lo que contribuye a un ambiente armonioso y propicio para el desarrollo integral de los niños.

Asimismo, los docentes han evidenciado un dominio significativo de competencias pedagógicas, lo que les permite diseñar y aplicar estrategias de enseñanza efectivas. La selección y adaptación de materiales didácticos, junto con la evaluación continua del progreso de los estudiantes, son prácticas que fomentan un aprendizaje significativo y el desarrollo de habilidades académicas en los niños.

La planificación y organización también han sido destacadas en los resultados, lo que garantiza una gestión adecuada del aula y el cumplimiento de los objetivos educativos. Una planificación cuidadosa permite crear un ambiente predecible y estable para los niños, lo que facilita su concentración y participación en el proceso de aprendizaje. Sin embargo, el análisis también ha identificado áreas de mejora en las competencias de teoría y conocimiento, investigación y actualización, atención a la diversidad y competencias tecnológicas. Estas áreas son esenciales para adaptar la práctica pedagógica a las necesidades cambiantes de los niños y garantizar una educación inclusiva y equitativa para todos.

La formación continua de los docentes en estas áreas prioritarias es fundamental para fortalecer su desempeño en el aula y brindar una educación de calidad a todos los niños. La actualización en las últimas teorías pedagógicas, la implementación de estrategias de investigación educativa, con nuestra propuesta de educación positiva, y el desarrollo de competencias tecnológicas con la inclusión de la realización de la guía digital les permitirán abordar de manera más efectiva los desafíos actuales y futuros en el ámbito educativo y poner en práctica esas estrategias que tanto faltan en las instituciones.

Además, se dejará como aporte para que ponga en práctica en el establecimiento la guía y los resultados de las competencias establecidas para que esa competencia mejor desarrollada sea insignia del centro educativo y la educación positiva pueda seguir desarrollando. En resumen, las competencias docentes en educadores de 0-5 años incluyen conocimientos sobre el desarrollo temprano, habilidades para planificar y proporcionar experiencias de aprendizaje significativas, y la capacidad de establecer relaciones positivas con los niños y sus familias.

Referencias bibliográficas

- Atilas, J., Almodóvar, M., Chavarría Vargas, A., Días, M. y Zúñiga León, I. (2021). International responses to COVID-19: Challenges faced by early childhood professionals. *European Early Childhood Education Research Journal*, 29(1), 66-78. <https://doi.org/gqkvmm/>
- Barrientos-Fernández, A., Pericacho-Gómez, F. y Sánchez-Cabrero, R. (2020). Competencias sociales y emocionales del profesorado de Educación Infantil y su relación con la gestión del clima de aula. *Estudios sobre educación*, 38, 59-78. <https://doi.org/g764/>
- Brandt, J., Bürgener, L., Barth, M. y Redman, A. (2019). Convertirse en un docente competente en educación para el desarrollo sostenible: resultados y procesos de aprendizaje en la formación docente. *Revista Internacional de Sostenibilidad en la Educación Superior*, 20(4), 630-653. <https://doi.org/ghvstz/>
- Darling-Hammond, L. (2000). How teacher education matters. *Journal of Teacher Education*, 51(3), 166-173.
- Elliot, A., Murayama, K. y Pekrun, R. (2011). Un modelo de meta de logro 3x2. *Revista de psicología educativa*, 103(3), 632.
- Feiman-Nemser, S. (2001). From preparation to practice: Designing a continuum to strengthen and sustain teaching. *Teachers College record*, 103(6), 1013-1055.
- Kim, J. (2020). Learning and Teaching Online During Covid-19: Experiences of Student Teachers in an Early Childhood Education Practicum. *IJEC*, 52, 145-158. <https://doi.org/gg6vsk/>
- Marzano, R. y Kendall, J. (2006). *The new taxonomy of educational objectives*. Corwin.

- Olmos Miguelañez, S., Torrecilla Sánchez, E. y Rodríguez Conde, M. (2017). Competencias profesionales en resolución de conflictos: eficacia de un programa para la mejora competencial. *Revista española de orientación y psicopedagogía*, 28(3), 25-42.
- Peltoperä, K., Vehkakoski, T., Turja, L. y Laakso, M. (2023). Pedagogy-related tensions in flexibly scheduled early childhood education and care. *International Journal of Early Years Education*, 31(3), 645-660.
- Shulman, L. (1987). *Knowledge and teaching: Foundations of the new reform*. *Harvard educational review*, 57(1), 1-23.
- You, S., Kim, E. K. y Shin, K. (2019). Teachers' belief and efficacy toward inclusive education in early childhood settings in Korea. *Sustainability*, 11(5), 1489.

Análisis sobre la evaluación en la formación docente de la Universidad Nacional de Educación

Analysis of evaluation in teacher training at the National University of Education

 Janneth Morales Astudillo*

janneth.morales@unae.edu.ec

 Santiago Donoso Vargas*

santiago.donoso@unae.edu.ec

*Universidad Nacional de Educación

Resumen

La labor de todo docente en ejercicio, además de la enseñanza, es el proceso de evaluación de sus estudiantes. Su principal característica es promover a los ciclos siguientes y valorar el rendimiento académico, tomando como dinámica de medición de conocimiento a la evaluación cuantitativa. Esta investigación tiene como objetivo analizar los tipos de evaluación en la formación docente y su incidencia en los procesos de enseñanza-aprendizaje. Con un enfoque mixto, una metodología analítica e interpretativa, y la aplicación de una encuesta semiestructurada, se obtuvo como resultado la tendencia y preferencia de los alumnos hacia un tipo de evaluación. En este análisis se presenta como principal conclusión que, en el proceso de formación docente, es pertinente repensar en los métodos de evaluación que contribuyan a la adquisición de competencias con una mirada holística sobre el futuro profesional, capaz de actuar, pensar y demostrar habilidades sociales, comunicativas y reflexivas.

Palabras clave: evaluación, formación docente, métodos de evaluación

Abstract

The work of every practicing teacher, in addition to teaching, is the evaluation process of their students. Its main characteristic is to promote grade to the following cycles and assess academic performance, taking quantitative evaluation as a dynamic for measuring knowledge. This research aims to analyze the types of evaluation in teacher training and its impact on the teaching and learning processes. A mixed approach was used along with an analytical and interpretive methodology, and the application of a semi-structured survey that allowed obtaining the tendency and preference of students towards a type of evaluation. The main conclusion is that in the teacher training process, it is pertinent to rethink the evaluation methods that contribute to the acquisition of skills with a holistic view of the professional future, capable of acting, thinking and demonstrating social, communicative and reflective skills.

Keywords: evaluation, evaluation methods, teacher training

Introducción

La evaluación es un proceso sistemático y objetivo, utilizado para recoger información y analizar el desempeño, resultados y características de algo o de alguien. Esta evaluación puede ser aplicada en una amplia variedad de contextos y sistemas. Como objetivo principal se destaca el obtener información valiosa y significativa para la toma de decisiones, como así también para verificar el cumplimiento de estándares, aportar en investigaciones, plantear mejoras y medir el progreso hacia determinados objetivos, metas, etc.

En cuanto a la evaluación académica se relaciona de manera directa sobre la forma medición de conocimientos que han alcanzado los estudiantes, por una parte, se valora la calidad de la educación impartida por el docente, y también se permite a los estudiantes que demuestren la comprensión y aplicación del conocimiento adquirido, habilidades y competencias logradas. Asimismo, el proceso evaluativo ayuda a las instituciones educativas a evaluar la calidad de su enseñanza.

Este estudio presenta como objetivo general analizar los tipos de evaluación en la formación de docentes y su incidencia en los procesos de enseñanza-aprendizaje en contextos actuales que enfrenta la educación. En este sentido las metodologías, métodos y didácticas empleadas por el docente varían según las asignaturas, contenidos mínimos, recursos, espacios de enseñanza, grupos de estudiantes y otros factores que son elementales en el ámbito educativo.

El análisis fue aplicado con una muestra intencional de 68 estudiantes de tercero y sexto ciclos de la Universidad Nacional de Educación (UNAE), de las carreras de Educación Inicial y Educación General Básica. Se procedió con una encuesta semiestructurada en el que se abordaron los tipos de evaluación (hétero, co y autoevaluación) y métodos de evaluación (diagnóstica, formativa y sumativa) como categorías de estudio. Los resultados obtenidos fueron significativos y relevantes, pues permiten considerar un parámetro novedoso en el mencionado proceso. El principal hallazgo fue que la mayoría de los estudiantes prefieren una evaluación gamificada, es decir, en función de estrategias basadas en juegos con contenidos teóricos, se midan los aprendizajes y competencias adquiridas. Otro aspecto fundamental, en un alto porcentaje de respuestas, fue que los alumnos valoran comentarios del docente y de compañeros de clase mediante mesas de diálogo y debates, como así también debe existir dinamismo del docente en la hora de exponer los contenidos y realizar la retroalimentación en trabajos y proyectos presentados por el alumno.

Como principales fuentes bibliográficas que sustentan este trabajo están la documentación basada en el Reglamento de Régimen Académico de la Universidad Nacional de Educación y autores como Escudero (2003), Fernández (2017), Cruzado (2022) y otros. Ellos exponen la evaluación como un procedimiento elemental en la educación, un sistema organizado que presenta como finalidad examinar, valorar, medir los conocimientos adquiridos y el nivel de desarrollo de competencias alcanzados y/o en vías de logro, como así también identificar el progreso de aprendizaje de los estudiantes.

En el contexto educativo ecuatoriano, el artículo 26 de la Constitución de la República del Ecuador (2008), establece que:

La educación es un derecho de las personas a lo largo de su vida y un deber ineludible e inexcusable del Estado. Constituye un área prioritaria de la política pública y de la inversión estatal, garantía de la igualdad e inclusión social y condición indispensable para el buen vivir. Las personas, las familias y la sociedad tienen el derecho y la responsabilidad de participar en el proceso educativo.

En este sentido, la educación está establecida como un derecho, en el que todo ciudadano puede estar inmerso y de manera responsable como actor social, asimismo, en el artículo 17 de la Ley Orgánica de Educación Superior (2008) señala:

Reconocimiento de la autonomía responsable. El Estado reconoce a las universidades y escuelas politécnicas autonomía académica, administrativa, financiera y orgánica, acorde con los principios establecidos en la Constitución de la República. En el ejercicio de autonomía responsable, las universidades y escuelas politécnicas mantendrán relaciones de reciprocidad y cooperación entre ellas y de estas con el Estado y la sociedad; además, observarán los principios de justicia, equidad, solidaridad, participación ciudadana, responsabilidad social y rendición de cuentas.

En cuanto a la UNAE, el artículo 66 del Reglamento de Régimen Académico (2022), expedido por el Consejo de Educación Superior determina que:

Las IES deberán implementar un sistema interno de evaluación de los aprendizajes que garantice los principios de transparencia, justicia y equidad, tanto en el sistema de evaluación estudiantil como para conceder incentivos a los estudiantes por el mérito académico. Este sistema permitirá la valoración integral de competencias de los estudiantes, así como los resultados de aprendizaje, propendiendo a su evaluación progresiva y permanente, de carácter formativo y sumativo; mediante la implementación de metodologías, herramientas, recursos, instrumentos y ambientes pertinentes, diversificados e innovadores en coherencia con los campos disciplinares implicados.

Así también, el Artículo 3 del Reglamento de Sistema de Evaluación de los Aprendizajes de la Universidad Nacional de Educación (2022a) determina que:

El Sistema de Evaluación de los Aprendizajes está constituido por el conjunto de actores, procesos y mecanismos que permiten valorar, medir y evaluar de forma integral el nivel de desarrollo de competencias en los estudiantes, así como el progreso en la consecución de los resultados de aprendizaje previstos para la respectiva carrera o programa, mediante procesos sistémicos, planificados, continuos y reflexivos.

La UNAE en el Estatuto Universitario, expresa en su artículo 2 como misión a:

La formación profesional de la educación con compromiso ético, que transforman el sistema nacional de educación mediante su sentir, pensar y actuar, caracterizados por el rigor científico, la investigación e innovación, la vinculación constante con instituciones socioeducativas y la comunidad.

Es necesario el apoyo de procedimientos, lineamientos y momentos para la evaluación de los resultados de aprendizaje de los estudiantes, con el fin de determinar el desarrollo progresivo de las competencias declaradas en el perfil de egreso de carrera. Todo esto con el objetivo de valorar el nivel de logro de los resultados de aprendizaje de los estudiantes acorde con su desarrollo curricular en la carrera.

La labor docente no se centra únicamente en aplicar procesos pedagógicos y metodológicos con el fin de enseñar su praxis. Se extiende más allá como el transmitir valores, propiciar ambientes adecuados para la enseñanza-aprendizaje. Sin embargo, en el desarrollo de sus funciones está la

evaluación formativa, y cómo esta encamina el mismo proceso para que los alumnos alcancen los objetivos y resultados de aprendizaje.

Según Fernández (2017) la evaluación formativa “tiene como objetivo favorecer ese proceso en tiempo real, a través de la observación, interpretación y regulación continua de todos los elementos que integran desde la motivación y fijación de objetivos” (p. 4). En tal sentido, la evaluación es parte de un aspecto formador que favorece en la dialéctica pedagógica.

Métodos de evaluación

Entre los métodos de evaluación y considerados principales en toda práctica educativa tenemos:

Evaluación formativa

Es un enfoque educativo que se centra en el proceso de aprendizaje de los estudiantes en lugar de simplemente evaluar los resultados finales. Se trata de un tipo de evaluación continua que se realiza durante todo el proceso educativo con el objetivo de proporcionar retroalimentación y orientación para mejorar el aprendizaje. En este sentido, Cruzado (2022) menciona que “la evaluación formativa permite recabar información con la finalidad de examinar y perfeccionar el aprendizaje durante su construcción. De igual manera pasa con la enseñanza, que se debe adecuar y adaptar a las necesidades e intereses de los estudiantes” (p. 150). La evaluación formativa implica una variedad de estrategias, como exámenes rápidos, retroalimentación verbal o escrita, evaluación de tareas y proyectos, discusiones en el aula, entre otros. Estas estrategias permiten a los educadores obtener información sobre el progreso y comprensión de los estudiantes en tiempo real, lo que les permite ajustar su enseñanza y brindar apoyo adicional cuando sea necesario.

Evaluación sumativa

Es un proceso en el que analizan los logros obtenidos de los estudiantes luego de haber pasado por la etapa de enseñanza, es decir, su comparación está en la medición de lo aprendido, comprendido y si el docente ha cumplido con las metas propuestas como estrategias didácticas, pedagógicas.

Como menciona Rosales (2014) “tiene por objetivo establecer balances fiables de los resultados obtenidos al final de un proceso de enseñanza-aprendizaje. Pone el acento en la recogida de información y en la elaboración de instrumentos que posibiliten medidas fiables de los conocimientos a evaluar” (p. 4).

Entre las características principales de la evaluación tenemos que son sistemáticas, se basan en objetivos planteados para llevar a cabo el proceso, de la misma manera, debe ser integral, formativa y continua, flexible, decisoria, en este último aspecto corresponde a determinar sobre mejoras en los procesos de enseñanza.

Tipos de evaluación

Todo proceso evaluativo configura a los sujetos y su participación, por lo que, con diferentes enfoques, se recaba información, determinada por los evaluadores o los evaluados. En este sentido, según Jiménez (2011), se clasifican en tres tipos: coevaluación, autoevaluación y heteroevaluación.

Coevaluación

Es un proceso de evaluación en el que los participantes de un grupo o equipo evalúan mutuamente su desempeño y contribuciones. En lugar de ser evaluados únicamente por una autoridad o líder, los miembros del grupo tienen la oportunidad de brindar retroalimentación sobre el rendimiento de sus compañeros. Es así que, Delgado y Zambrano (2021) sugieren que:

Se considera a la evaluación no como un fin en sí misma, sino como un proceso sistemático de indagación y comprensión de la realidad educativa en la que se espera la emisión de un juicio de valor orientado a la toma de decisiones y a la mejora del proceso. (p. 41)

La coevaluación puede ser una herramienta poderosa para el aprendizaje y el desarrollo personal, ya que brinda a los participantes diferentes perspectivas sobre su desempeño y les permite identificar áreas en las que pueden mejorar. También fomenta la responsabilidad individual, ya que cada miembro del grupo es responsable de evaluar y apoyar a sus compañeros.

Heteroevaluación

La heteroevaluación es un proceso de evaluación en el que una persona o entidad externa evalúa el desempeño y las competencias de otra persona. Un ejemplo común de heteroevaluación es cuando un profesor evalúa a sus estudiantes, un supervisor evalúa a sus empleados o un cliente evalúa el trabajo realizado por un proveedor de servicios. Eso por ello por lo que Mesén (2019) propone que: “El personal docente tiene como una de sus principales metas que el estudiantado logre comprender, de manera integral, los conceptos y temáticas estudiadas en clase” (p. 190).

En el proceso de heteroevaluación, la persona o entidad externa utiliza criterios predefinidos y objetivos para evaluar el desempeño de la persona o grupo. Las instituciones de educación superior “deben crear modelos de aprendizaje creativos entre sus docentes, para así fomentar un proceso de pensamiento innovador al mezclar la teoría con el aprendizaje práctico en este nuevo esquema del ecosistema virtual dirigido al alumnado” (Arriaga y Lara, 2023, p. 11). Estos criterios pueden incluir factores como el cumplimiento de los objetivos, la calidad del trabajo, las habilidades y competencias demostradas, la comunicación, entre otros aspectos relevantes.

Autoevaluación

Es la valoración que se da un mismo sujeto hacia sí mismo, o un grupo o una institución; esta capacidad forma parte de un autoanálisis y de forma objetiva sea, en ese sentido, Jiménez *et al.* (2011) coinciden en que:

Los docentes deberán educarlos para realizar esa función proporcionándoles pautas para que lo hagan con seriedad y con corrección, no de forma autocomplaciente o por juego. Así, es importante que el docente facilite a los estudiantes la información detallada acerca de los aspectos que deben autoevaluar. (p. 10)

Entre las técnicas y herramientas empleadas en las evaluaciones se analizan su aplicación, el grupo de estudiantes, objetivos a los que se pretende llegar y qué es lo que se puede medir. Las más frecuentes son:

- La elaboración de portafolios en el que se revisa los contenidos y evidencias de trabajos producidos durante el desarrollo de contenidos.
- Métodos de caso que permite contemplar el razonamiento de los alumnos.

- Participación de proyectos, que implican la ejecución de actividades.
- También aspectos actitudinales que demuestra.
- Debates, diálogos establecidos en torno a un tema en el que se puede observar su capacidad de atención, actitud de responsabilidad, ética, tolerancia y capacidad de empatía y escucha al otro.
- Analizar la postura en función de argumentos basados en el conocimiento, ensayos escritos o evaluaciones escritas u orales a través de preguntas cerradas y estructuradas.

Retroalimentación

La retroalimentación educativa es un proceso fundamental que implica proporcionar información y comentarios sobre el desempeño de los estudiantes con el objetivo de mejorar su aprendizaje. Vera (2002) menciona respecto a la retroalimentación que:

La retroalimentación efectiva propicia que el estudiante pueda conocer sus aciertos y errores permitiéndole reflexionar sobre lo que no hizo bien y así poder mejorar; posibilita que se fijen metas específicas con la finalidad de lograr el aprendizaje, fomenta el análisis y se mejora los aprendizajes y autoestima del alumno. (p. 29)

La retroalimentación educativa debe tener un impacto significativo en el aprendizaje de los estudiantes, ya que les brinda información relevante y les ayuda a desarrollar habilidades de autorreflexión y autorregulación. Como una forma de evaluación formativa, es imprescindible considerar que no se trata de corregir al alumno, sino de demostrar que se logra perfeccionar un criterio mediante la reflexión. Asimismo, Fernández expresa que “para conseguir la retroalimentación sea beneficiosa y eficaz es importante que se lleve a cabo en un tiempo no alejado de las mismas tareas donde ha surgido el problema” (2017, p. 19).

Materiales y métodos

En primera instancia, se consideró la revisión bibliográfica de temas puntuales que aportan al estudio. Así, Peña y Pirela (2007), opinan que “el análisis documental contribuye a acortar la distancia entre las fuentes de información cada vez más abundantes y la limitada capacidad humana para aprovechar estos contenidos” (p. 78).

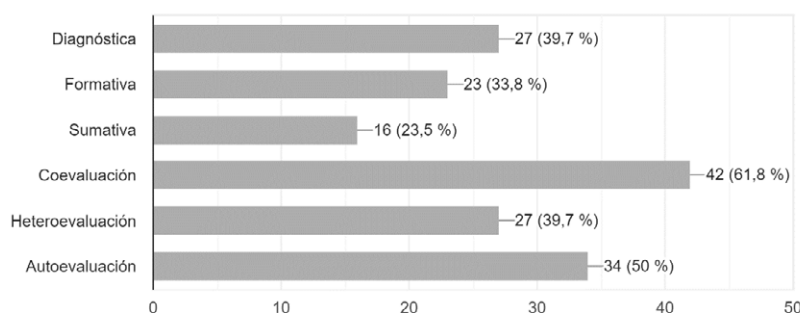
Una vez contextualizada teóricamente la evaluación, se aplicó una encuesta semiestructurada. Kuznik *et al.* (2010), al respecto, opinan que esta “permite estructurar y cuantificar los datos encontrados y generalizar los resultados (...) de un protocolo establecido, seleccionando la información de interés, procedente de la realidad, mediante preguntas en forma de cuestionario”. (p. 317). Dicho cuestionario fue dirigido a sesenta y ocho (68) estudiantes de tercer y sexto ciclos, de las carreras de Educación Inicial y Educación Básica de la UNAE. En tal sentido, “en la investigación exploratoria es aceptable un tamaño muestral más pequeño porque el investigador está dispuesto a tolerar un mayor margen de error en los resultados” (McMillan y Schumacher, 2005, p. 147). Se toma como referencia el muestreo intencional “cuando se pretende realizar una exploración de un fenómeno en una población o cuando no existe un tamaño muestral definido” (Arias *et al.*, 2016, p. 206). Para que, desde su perspectiva, aporten con las respuestas a las diferentes interrogantes que se plantearon.

Con los datos obtenidos en la encuesta, y recordando que las preguntas fueron semiestructuradas, el método mixto de investigación ayudó al análisis más profundo de los resultados, tal como mencionan Fruto y Montenegro (como se citó en Hernández Sampieri y Mendoza, 2008): “Los métodos mixtos representan un conjunto de procesos sistemáticos, empíricos y críticos de investigación e implican la recolección y el análisis de datos cuantitativos y cualitativos, así como su integración y discusión conjunta” (p. 1). Tales criterios, que son los más pertinentes para los autores de este estudio, junto al análisis de los mismos, se presentan a continuación:

Figura 1. Formas de evaluar de los docentes

¿Cuáles son las formas de evaluar de sus docentes, que utilizan con mayor frecuencia?

68 respuestas



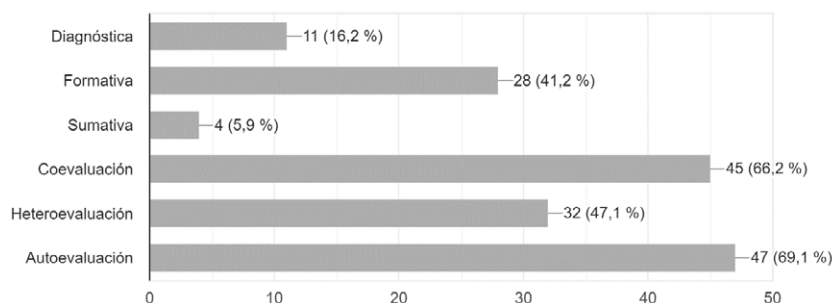
Fuente: elaboración propia

Un diagnóstico inicial de los conocimientos adquiridos siempre es necesario para entender el contexto del grupo y poder evaluar durante el ciclo académico. Si bien la evaluación formativa siempre estará presente en el desarrollo de la enseñanza-aprendizaje, la posibilidad de ser evaluado por sus pares es sin duda, lo que evidencian los estudiantes como forma de evaluación más frecuente. Así lo expresa Hinojosa y Sanmartí (como se citó en Fernández Monsalve, 2020) la meta de la coevaluación “es conseguir que cada estudiante sea capaz de ‘autorregularse autónomamente’, es decir, facilitar la autoevaluación” (p. 223).

Figura 2. Formas de evaluación, según el modelo pedagógico de la UNAE

¿Cuáles son las formas de evaluar, que se ajustan mejor al modelo pedagógico de la UNAE?

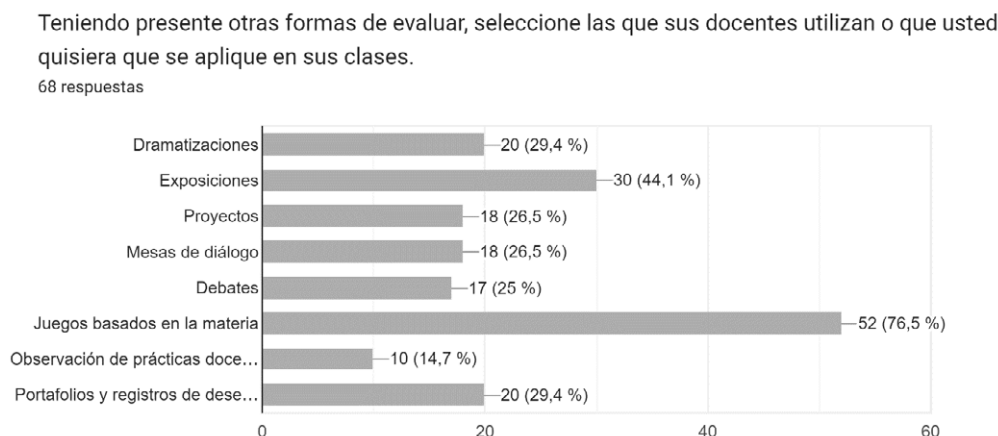
68 respuestas



Fuente: elaboración propia

En concordancia con la Figura 1, lo que busca el modelo pedagógico de la UNAE es la crítica constructiva, la colaboración y cooperación entre los pares, con diferentes miradas y perspectivas. “Algunas de ellas, se pueden presentar dentro de un grupo de trabajo, con el cual se pretende que los estudiantes compartan sus ideas y las contrasten con las de sus compañeros” (Fernández Monsalve, 2020, p. 223). Por ello, la evaluación sumativa ha quedado en segundo plano, dejando en escena, a otras formas de evaluación.

Figura 3. Formas de evaluación más usadas por los docentes



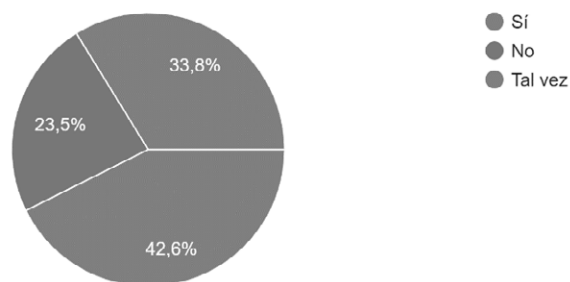
Fuente: elaboración propia

Es necesario recordar que no siempre se puede evaluar con debates o proyectos, por el contexto propio de la materia. Ahora, cuando se proponen exposiciones y, mejor aún, juegos basados en contenidos, la proyección de los estudiantes hacia el docente y sus pares cambia radicalmente de forma positiva, demostrando las capacidades que tienen estos, en el proceso de aprendizaje. Núñez *et al.* (como se citó en Poma-Japón *et al.*, 2022), expresan que la gamificación “debe, incluir los aspectos sociales y de recompensa en el proceso de aprendizaje, que permita detectar con facilidad las debilidades y fortalezas, llevándolos a mejorar su rendimiento académico” (p. 252).

Figura 4. Resultado de evaluación frente al conocimiento

El resultado (NOTA) que obtuvo en la evaluación interciclo, ¿refleja el conocimiento que usted tiene?

68 respuestas

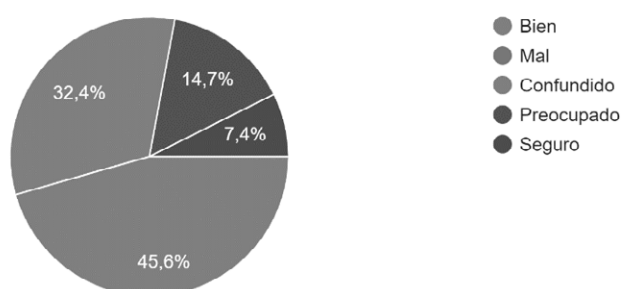


Fuente: elaboración propia

La evaluación sumativa —NOTA— como ya es de conocimiento, no refleja lo que realmente ha adquirido el estudiante en cuanto a destrezas y habilidades. Si bien “es necesario” dar una calificación a los estudiantes de esta forma, como evidencia legalmente fundamentada, el desarrollo de los aprendizajes no debe estar bajo la lupa de una “A” o un “10”. Tal como menciona Fernández Monsalve (2020) “para evidenciar de manera objetiva los aprendizajes de los estudiantes y construir en el aula una cultura de la evaluación que trascienda la evaluación sumativa en una formativa y formadora” (p. 221).

Figura 5. Sentimiento ante las formas de evaluación

¿Cómo se sintió con las formas (métodos) de evaluación que usaron sus docentes en el interciclo?
68 respuestas



Fuente: elaboración propia

Si bien los resultados obtenidos podrían tener relación con la Figura 4, las formas o métodos de evaluación que se maneja en la UNAE tratan de ajustarse al contexto del aula y a esa propuesta de mejora continua que se requiere para los estudiantes y docentes. Estos resultados pueden “diferenciarse de acuerdo con los tiempos a los que se refiere la evaluación, a las personas, metas involucradas en un juicio, a los vínculos entre las personas, a las sensaciones de pertenencia o de responsabilidad” (Pinedo Cantillo, 2020, p. 209).

Figura 6. Retroalimentación

¿Cómo considera usted, que debería ser una retroalimentación efectiva para los estudiantes?
68 respuestas

A través de dinámicas
Brindarnos mas explicación acerca del tema
Ayudando en lo que les cause mas dificultad y repitiendole
Una que integre a estudiante en la explicación
Después de cada clases o antes de cada clase se daría una charla acerca de lo visto del día
Mediante dinámicas
Se debe ser claros y directos de acuerdo a la actividad dando críticas constructivas y explicando la razón por la cual se equivocó.
Mediante actividades llamativas para el estudiante
En base a un trabajo realizar la debida retroalimentación

Fuente: elaboración propia

Esta relación en cadena de criterios —entre la nota que obtuvieron, el sentimiento que tienen frente a la evaluación y la retroalimentación efectiva— lleva a repensar al docente sobre otras formas de retroalimentar una clase o un proceso de evaluación. No solo en la evaluación se conoce y entiende las falencias que presentan los estudiantes sobre un determinado tema, sino en las formas o métodos que se debe practicar como retroalimentación, para así alcanzar los resultados deseados y el docente se convierta en un mediador entre el conocimiento y la metacognición del proceso. En tal sentido, Vera Cubas (2022) se refiere a “ejercicios que involucran a los estudiantes al orientarla hacia la creación de un campo dialógico entre docente y estudiante para facilitar el aprendizaje convirtiendo los errores y las debilidades en oportunidades” (p. 22).

Resultados y discusión

Luego del análisis que se realizó mediante la aplicación de la encuesta, se ha podido determinar los resultados sobre la evaluación en la formación docente de los estudiantes de la UNAE. Se refleja la importancia que tienen los procesos evaluativos como parte sustancial de la academia, centrándose en el progreso continuo que tiene el alumno en función del aprendizaje como en las metodologías de enseñanza y medición de adquisición de conocimiento, habilidades y destrezas a fines al contexto.

Uno de los resultados que presenta mayor connotación es que los estudiantes se muestran empáticos frente a un proceso de evaluación dinámica, que dé alternativas en los diferentes tipos. Una consideración valiosa y tomando en cuenta el modelo pedagógico de la UNAE, que busca practicar la teoría y teorizar la práctica, se alinea significativamente con una de las opciones “preferentes” de los alumnos. Una evaluación mediante la gamificación obtiene resultados muy favorables frente al conocimiento adquirido por los estudiantes, sin dejar de lado las emociones que “una nota” puede influir en el desempeño de los alumnos, así como la necesidad de proporcionar una retroalimentación adecuada y personalizada.

La gamificación en la educación sintetiza a la integración de elementos del diseño del juego para aprovechar en el contexto educativo, ajustándose a una clase didáctica o a procesos de evaluación. No obstante, el Tecnológico de Monterrey (2016) menciona que se aplican elementos propios del juego a un ambiente de aprendizaje para contribuir en la participación activa de los estudiantes incrementando la motivación y estos posibiliten de manera dinámica en la adquisición de nuevos conocimientos, desarrollen nuevas habilidades e incluso propicien cambios hacia la mejora.

Las actividades que se desarrollan en el contexto educativo, las de enseñanza-aprendizaje como las de medición del rendimiento académico deben ser analizadas y revisadas de manera estratégica con alternativas y métodos diversos que se ajusten a las competencias del siglo XXI, como presenta el Observatorio del Tecnológico de Monterrey (2016) “incorporar elementos del juego al ambiente educativo no solo se traducen en términos de motivación. Un entorno escolar enriquecido con elementos del juego puede permitir una retroalimentación personal y oportuna, además de desarrollar habilidades como la resolución de problemas” (p. 5). En tal sentido, se aprecia como una forma diferente de construir el conocimiento y, a su vez, el docente media los procesos educativos y curriculares.

Entre los resultados obtenidos se articulan la forma de evaluar (la gamificación) con los tipos de evaluación (co y autoevaluación) en el que existe una forma de una dialéctica fundamental para el rol del docente, la evaluación formativa configura espacios para enriquecer a los alumnos, de esta forma “la evaluación en la gamificación” se basa en el juego y con ello orienta el progreso de

los alumnos, menciona Shute y Ke (2012) (como se citó Observatorio de Innovación Educativa del Tecnológico de Monterrey, 2016).

En una actividad gamificada, los estudiantes producen naturalmente diversas acciones, mientras desempeñan tareas complejas como la solución de problemas, que son indicadores del desarrollo de habilidades o destrezas. La evidencia necesaria para evaluar estas habilidades es proporcionada por las interacciones de los jugadores en la actividad. (p. 12)

Esto indica que todo docente deberá propiciar nuevos procesos de evaluación y responsabilizar a los estudiantes en dichas actividades, perfeccionando acciones pertinentes en las formas de evaluar.

Conclusiones

Considerar las políticas públicas educativas, tanto a nivel nacional como local; no solo como la base del sistema educativo superior, sino como el referente de progreso de los trayectos para el cumplimiento de las destrezas y habilidades que adquieren los estudiantes, según el perfil de salida de la UNAE.

Mantener a la evaluación diagnóstica como punto de partida en los procesos de enseñanza-aprendizaje, así como alentar a los estudiantes a manejar la coevaluación, como una herramienta de desarrollo de sus habilidades y competencias.

Se evidencia que el proceso de evaluación en la formación de docentes debe ser considerado un punto importante en el ámbito académico. Es necesario crear estrategias y herramientas que generen una nueva forma de apoyar al alumno en el aprendizaje y no en la medición de lo aprendido. Formar docentes implica otorgar cualidades y facultades que caractericen a un docente; que en su vida profesional puedan replicar, reinventar y transformar el sistema educativo desde su propia praxis, luego de haber sido formados con un enfoque alineado al contexto actual de la educación y los desafíos que enfrenta.

En toda evaluación debe introducirse pequeños cambios y transformaciones que sean disruptivas de un modelo pedagógico tradicional, que el proceso evaluativo de los alumnos en formación contribuya con la generación de nuevos enfoques y perspectivas fundamentadas en la transdisciplinariedad, a partir de cómo son enseñados y cómo aprenden.

Plantear y proponer técnicas e instrumentos diversos, basadas en juegos que incluya contenidos teóricos abordados y a su vez responda a una retroalimentación formativa, con la utilización de recursos diversos que se ajusten a las nuevas formas de aprender según las metodologías aplicadas por los docentes.

Respetar los ritmos de aprendizaje, la aplicación de los tipos de evaluación puede responder a una condición específica individual o grupal de los alumnos. El docente deberá ser observador de su clase para poder presentar opciones que permitan valorar el conocimiento, el progreso, identificar el interés o dificultades de los alumnos y así poder tomar consideraciones importantes al momento de recoger datos.

En la UNAE, según su modelo pedagógico, una evaluación puede ser aplicada en la teorización de la práctica, evaluar en contextos y en situaciones reales, que permita la reflexión como una necesidad de evidenciar su pensamiento en relación con el conocimiento adquirido, además de medir habilidades sociales, comunicativas, de gestión, de empatía y otras habilidades blandas,

de esta forma, los alumnos sentirán que son partícipes del proceso, construir, definir y elegir su propia forma de ser evaluado.

Concienciar sobre las condiciones de la autoevaluación, para formar al estudiante desde un enfoque autocrítico y objetivo, enseñándole a compartir con honestidad su propia apreciación sobre sí mismo.

Todo proceso de evaluación es un desafío para los actores (evaluador y evaluado); los aspectos que deberán destacarse serán relevantes y prioritarios para la formación de los futuros profesionales, es decir, que cumplan con enriquecer la formación y educación del alumno de una manera integral, capaz de crear, pensar, sentir, hacer, decir.

Referencias bibliográficas

- Arias, J., Villasís, M. y Miranda, M. (2016). El protocolo de investigación III: la población de estudio. *Revista Alergia México*, 63(2), 201-206.
- Arriaga, O. y Lara, P. (2023). La innovación en la educación superior y sus retos a partir del COVID-19. *Revista Educación*, 47(1), 1-14.
- Constitución de la República del Ecuador. (2008). Decreto Legislativo 0 Registro Oficial 449 de 20 de octubre de 2008.
- Cruzado, J. (2022). La evaluación formativa en la educación. *Comuni@cción*, 13(2), 149-160.
- Delgado, M. y Zambrano, L. (2021). Técnicas creativas para la evaluación del aprendizaje en los estudiantes de Bachillerato. *Revista de Ciencias Humanísticas y Sociales (ReHuso)*, 6(3), 40-49.
- Escudero, T. (2003). Desde los test hasta la investigación evaluativa. Un siglo, el XX, de intenso desarrollo de la evaluación en educación, *Relieve*, 9(1), 11-43. <https://acortar.link/OgyW5M/>
- Fernández, S. (2017) Evaluación y aprendizaje. *Revista de Didáctica Español como Lengua Extranjera*, 24, 1-43. <https://acortar.link/af3eda/>
- Fernández Monsalve, A. (2020). Regulación y autorregulación de los aprendizajes: Una propuesta didáctica en básica secundaria. *Sophia*, 16(2), 219-232.
- González, M. (2021). *La innovación en la evaluación*. s.e.
- Hernández Sampieri, R. y Mendoza, C. (2008). *Metodología de la investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. McGraw-Hill.
- Jiménez, Y., González, M. y Hernández, J. (2011). Propuesta de un modelo para la evaluación integral del proceso enseñanza-aprendizaje acorde con la Educación Basada en Competencias. *Revista de Investigación Educativa*, 13.
- Kuznik, A., Hurtado, A. y Espinal, A. (2010). El uso de la encuesta de tipo social en Traductología. Características metodológicas MonTI. *Monografías de Traducción e Interpretación*, 2, 315-344.
- Ley Orgánica de Educación Superior (LOES). (2018). Registro Oficial Suplemento 298. <https://acortar.link/xYg5sX>
- McMillan, J. y Schumacher, S. (2005). *Investigación educativa*. Pearson Educación.
- Mesén, L. (2019). Teorías de aprendizaje y su relación en la educación ambiental costarricense. *Revista Ensayos Pedagógicos*, 14(1), 187-202.
- Observatorio de Innovación Educativa del Tecnológico de Monterrey (2016). Gamificación. *Revista EduTrends*. <https://acortar.link/01TPwi>
- Peña, T. y Pirela, J. (2007). La complejidad del análisis documental Información, cultura y sociedad. *Revista del Instituto de Investigaciones Bibliotecológicas*, 16, 55-81.
- Pinedo Cantillo, I. y Yáñez-Canal, J. (2020). Emociones básicas y emociones morales complejas: claves de comprensión y criterios de clasificación desde una perspectiva cognitiva. *Tesis Psicológica*, 15(2), 1-33.
- Poma-Japón, D., García-Herrera, D. y Álvarez-Lozano, M. (2022). Gamificación como estrategia de evaluación formativa en estudiantes de la Carrera de Software. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía*, 7(2), 249-266.

- Rosales, M. (2014). Proceso evaluativo: evaluación sumativa, evaluación formativa y Assesment su imparto en la educación actual. *Congreso Iberoamericano de Ciencia, Tecnología, Innovación y Educación*. Art. 662. <https://acortar.link/Pk72Sd/>
- Universidad Nacional de Educación (2022a). *Reglamento de Régimen Académico de la UNAE. Resolución-SP-006-No.-055-CG-UNAE-R-2020*. <https://acortar.link/IU2qSH/>
- Universidad Nacional de Educación (2022b). *Reglamento de Evaluación de los Aprendizajes de la UNAE. Resolución-SE-019-No.-060-CG-UNAE-R-2020*.
- Universidad Nacional de Educación (2023). *Estatuto de la Universidad Nacional*. RESOLUCIÓN-SE019-No.-038-2022-CSU.
- Vera M. (2022). Retroalimentación como herramienta efectiva para el aprendizaje. *Revista Tzhoecoen*, 14(2), 21-33. <https://doi.org/m2sz/>

Proyecto Roma: una revisión de literatura centrada en contextos españoles y latinoamericanos

The Rome Project: a literature review focusing on Spanish and Latin American contexts

 **Glenda Encalada-Jiménez***

glenda.encalada@unae.edu.ec

 **Diego Merchán-Bustamante***

dsmerchan@unae.edu.ec

 **Karen Ortega-Rentería***

kaortega@unae.edu.ec

*Universidad Nacional de Educación

Resumen

El objetivo de este artículo es determinar la relevancia y el impacto que el Proyecto Roma ha tenido en el impulso de una educación inclusiva. Empleando un enfoque cualitativo y bajo el marco del paradigma interpretativo, se llevó a cabo un exhaustivo análisis de la literatura, consultando bases de datos como Dialnet, Proquest, Google Académico y Graó Educación, obteniendo un total de trece investigaciones. Los estudios revisados demuestran su aplicabilidad en distintos contextos educativos, con efectos alentadores en la mejora del aprendizaje y la participación de los estudiantes. Así lo demuestran las investigaciones realizadas en España, México y Uruguay. Los principios fundamentales del Proyecto Roma se centran en promover la confianza, la edificación del conocimiento y el valor del respeto a la diferencia. A pesar de enfrentar desafíos y obstáculos, este enfoque representa una contribución invaluable para establecer una educación inclusiva y equitativa en una amplia gama de entornos educativos.

Palabras clave: diversidad, educación inclusiva, Latinoamérica, modelo educativo, Proyecto Roma

Abstract

The aim of this article is to determine the relevance and impact that the Roma Project has had on the promotion of inclusive education. With a qualitative approach and the framework of the interpretative paradigm, a literature review has been carried out in databases such as Dialnet, Proquest, Google Scholar and Graó Educación, obtaining a total of thirteen research studies. The studies reviewed demonstrate its applicability in different educational contexts, with positive results in the improvement of learning and student participation. This is demonstrated by research carried out in Spain and in Latin American countries such as Mexico and Uruguay. The Rome Project stands out for its fundamental principles that foster trust, the construction of knowledge and respect for difference as a value. Although there are challenges, this model represents a valuable contribution to achieving inclusive and equitable education in diverse educational contexts.

Keywords: diversity, educational model, inclusive education, Latin America, Rome Project

Introducción

Dentro de los conocimientos y acciones que los docentes deben poner en práctica en su trabajo diario, uno de los que aún genera muchas dudas e incertidumbre es el relacionado con la educación inclusiva, pues la complejidad de este enfoque requiere estrategias claras y sólidas. En este contexto, el Proyecto Roma emerge como un modelo educativo interdisciplinario que encara la educación desde una perspectiva inclusiva y equitativa, consolidándose como un pilar esencial para asegurar la igualdad de oportunidades en el entorno educativo.

A través de este estudio se pretende realizar una revisión exhaustiva de la literatura disponible sobre el Proyecto Roma, tanto a nivel internacional como en Latinoamérica, con el fin de analizar sus enfoques de aplicación, principios fundamentales y los resultados obtenidos en diversos contextos educativos. El objetivo es determinar la relevancia y el impacto en el impulso de la educación inclusiva en las instituciones educativas.

Educación inclusiva

Definición e importancia en el contexto actual

Hace alrededor de 34 años, la noción de educación inclusiva comenzó a ganar relevancia durante la Conferencia Mundial de Jomtien en 1990, donde se debatió la manera de garantizar el acceso universal a la educación (Clavijo y Bautista-Cerro, 2019). Inicialmente, se pretendía integrar a estudiantes con necesidades educativas al sistema educativo regular con algunas adaptaciones. En la actualidad, se busca la reestructuración de las instituciones educativas con el fin de satisfacer las necesidades individuales de los estudiantes, sin importar sus diferencias (Rico, 2010). Otro punto a considerar es el que mencionan Marchesi *et al.* (2014) acerca del término de 'educación inclusiva', el cual a menudo se asocia con estudiantes neurodivergentes; sin embargo, de manera gradual se ha ido considerando como un medio para garantizar que todos y todas tengan igual acceso a una educación de calidad y calidez (Dueñas, 2010).

Para Vélez-Miranda *et al.* (2020) y Moliner (2013) el concepto de educación inclusiva se emplea para describir las estrategias destinadas a la integración de estudiantes con necesidades educativas de apoyo específico (NEAE) dentro de entornos educativos regulares. No obstante, esta visión es muy limitada, ya que no se pueden construir sistemas educativos más inclusivos sin tener en cuenta los factores que generan exclusión (Matsuura, 2008; Cruz-Picón y Hernández-Correa, 2022).

Por su parte, la UNESCO (2020) argumenta que cada estudiante posee el mismo valor que cualquier otro, sin embargo, millones de personas alrededor del mundo siguen siendo excluidas de la educación debido a factores como el género, orientación sexual, etnia, idioma, religión, discapacidad, nacionalidad o situación económica. En este contexto, identificar y eliminar todas las barreras que obstaculizan el acceso, la participación y la permanencia en la educación es el foco principal de la educación inclusiva (Guillén y Flores, 2019).

En definitiva, la educación inclusiva es un modelo que se sigue tratando de implementar en la mayoría de los contextos educativos, con el fin de eliminar las barreras educativas y la exclusión en todas sus formas. Tomando en cuenta que esta visión inclusiva se basa en un enfoque de diversidad, es decir, replantea la visión que se tiene de los sujetos promoviendo la comprensión de la heterogeneidad, cuestionando las estructuras hegemónicas que se encargan de negar,

compensar o diferenciar a quienes son incluidos desde el discurso político o académico (Skliar, 2008; Skliar, 2017).

Principios y elementos de la educación inclusiva

Según la Unesco (2017), abordar políticas educativas inclusivas y equitativas implica reconocer que las dificultades a las que se enfrentan los estudiantes tienen su origen en el sistema educativo mismo. Esta perspectiva coincide con la visión de Azrak (2017), quien señala la necesidad de transformar la estructura actual de los sistemas educativos, los métodos de enseñanza empleados, los entornos de aprendizaje proporcionados y los mecanismos de apoyo y evaluación del progreso de todos los estudiantes. Es por esto por lo que la Unesco (2017) resalta la importancia de integrar los principios de equidad e inclusión en las políticas educativas, considerando aspectos cruciales como el reconocimiento y la apreciación de la presencia, participación y logros, independientemente de las circunstancias y características individuales de cada estudiante.

Por su parte, la Vicepresidencia de la República del Ecuador (2011) indica que, es importante reconocer que cada país tiene características únicas que definen su sistema educativo. Entre los elementos que resaltan las particularidades esenciales que permiten a las instituciones educativas comprender la educación inclusiva se encuentran que este es un proceso dinámico que demanda una constante adaptación e innovación para atender las necesidades de los estudiantes.

Por lo tanto, la educación inclusiva demanda un compromiso integral con todos los miembros de la comunidad educativa para asegurar una enseñanza equitativa, enriquecedora y accesible para todos los estudiantes. La integración de principios de equidad e inclusión en las políticas educativas puede sentar las bases para un futuro más justo y prometedor, donde cada estudiante pueda desarrollar su potencial máximo y contribuir al avance de la sociedad en su totalidad.

Retos y desafíos de la educación inclusiva

La inclusión se centra en garantizar que todos los estudiantes tengan acceso, participen y alcancen sus objetivos académicos, especialmente aquellos que se encuentran en riesgo de exclusión o marginación por diversas razones. En este sentido, se trata de una política integral del Ministerio de Educación, no limitada a las divisiones de la educación especial (Blanco, 2006).

Delgado (2019) afirma que en Ecuador las leyes establecen que la educación es un servicio destinado a todos los ciudadanos, y su provisión debe asegurarse mediante la formulación y ajuste de normas legislativas que fomenten una educación equitativa para todos los estudiantes. Principalmente, en la Constitución del Ecuador (2008) se establece que la educación es un derecho inalienable de todas las personas y un deber ineludible del Estado, la sociedad y la familia.

Uno de los desafíos radica en el fortalecimiento integral y multidisciplinario de las habilidades y conocimientos profesionales, considerando la naturaleza dinámica y compleja del conocimiento actual. Asimismo, se busca impulsar la capacitación continua y el desarrollo de los docentes para abordar los desafíos contemporáneos con capacidades de análisis crítico y reflexivo (Aguilar-Gordón, 2017a; Aguilar-Gordón, 2018). También se pretende facilitar el empleo de enfoques, tácticas y planes que posibiliten una comprensión profunda de las diferentes particularidades de cada estudiante en el proceso educativo (Alejandro *et al.*, 2018).

Proyecto Roma

Antecedentes

El Proyecto Roma nació como un modelo educativo cuyas contribuciones se unen de manera coherente en torno a dos grandes objetivos del proyecto. El primer objetivo consiste en aportar ideas y reflexiones para construir una nueva teoría de la inteligencia que no discrimine y considere las diferencias como un valor en lugar de un problema social. El segundo objetivo apunta a mejorar los entornos familiar, escolar y social mediante la promoción de la convivencia democrática, el cultivo del respeto mutuo y el fomento de la autonomía personal, social y moral (Morón y Mancila, 2018).

López (2013) sostiene que, actualmente, el enfoque principal del Proyecto Roma es el desarrollo de un modelo educativo que vea el aprendizaje como un proceso dinámico y colaborativo que involucra a todos los individuos involucrados. Este tiene como objetivo establecer un entorno en el que los involucrados puedan cuestionar sus perspectivas y, si es necesario, transformarlas (González, 2018).

Principios fundamentales que convierten al Proyecto Roma en un modelo educativo inclusivo

Uno de los principios fundamentales del Proyecto Roma, es que todos los estudiantes poseen la capacidad y convicción para progresar en su propio aprendizaje, a pesar del sinnúmero de barreras que puedan encontrar durante todo su proceso escolar (López, 2003). Se destacan cuatro componentes clave en este modelo educativo: pensamiento, comunicación, sentimientos y acción (Aguirre *et al.*, 2010).

López (2013) argumenta que, en el marco del Proyecto Roma, el aula no se concibe únicamente como un espacio destinado a la transmisión de conocimientos, habilidades y competencias, sino también como un entorno para el desarrollo de habilidades de convivencia. Uno de sus principios fundamentales es establecer la confianza desde los primeros días de clase, enfatizando la creación de normas que fomenten la internalización de valores dentro del entorno educativo (Crespo *et al.*, 2018).

Otro principio fundamental es la co-construcción del conocimiento; López (2013) la menciona como un proceso en el que los docentes establecen conexiones cognitivas entre los estudiantes y el material de aprendizaje.

Como último principio se encuentra el respeto a la diferencia como valor, en el que se debe reconocer y valorar las diferencias individuales y culturales de todos los estudiantes como algo positivo y enriquecedor.

Según López (2013), los principios fundamentales del Proyecto Roma enfatizan y fomentan la diversidad entre los estudiantes, permitiendo que se beneficien de diversas perspectivas y vivencias. Además, se emplean diversas estrategias didácticas para facilitar un trabajo equitativo y cooperativo entre todos los estudiantes. Entre estas estrategias se incluyen el uso de la fotografía como método de anticipación, procesos cognitivos y metacognitivos, la mediación del docente, proyectos de investigación y la asamblea.

En la implementación de los diversos proyectos de investigación en el aula, se fomentará la participación activa de los estudiantes mediante la formación de grupos heterogéneos. En estos

grupos, cada integrante desempeñará un rol específico, garantizando así la participación continua de todos a lo largo del desarrollo de la clase (López, 2013).

Materiales y métodos

El enfoque de esta investigación es cualitativo, pues se exploran las perspectivas, opiniones y experiencias de los autores que han trabajado con el Proyecto Roma, así como comprender la complejidad de la educación inclusiva y cómo se aborda en otros contextos sociales, culturales e históricos. La revisión de literatura se enmarca dentro de un paradigma interpretativo, porque busca profundizar en la comprensión y significado de artículos, estudios y documentos que se han revisado. El tipo de investigación es descriptiva, porque su propósito es proporcionar una descripción sistemática de los estudios relevantes, sus resultados e interpretaciones subyacentes (Hernández-Sampieri *et al.*, 2014).

Se empleó una metodología sistemática en la que se identificaron, seleccionaron y analizaron estudios, informes y documentos relevantes. Para ello se emplearon bases de datos como Dialnet, Proquest, Google Académico y Graó Educación. Los términos de búsqueda utilizados incluyeron combinaciones de operadores booleanos (AND y OR) con palabras clave como ‘Proyecto Roma’, ‘Latinoamérica’, ‘inclusión’, ‘educación’ y ‘aplicación’; cabe señalar que la búsqueda también se realizó con las palabras clave en inglés, pero no se obtuvieron resultados. Además, se utilizaron filtros de fecha para asegurar la relevancia temporal de los estudios seleccionados.

La revisión de literatura se estructuró en categorías fundamentales para comprender cómo se aplicaba el Proyecto Roma, que incluyeron enfoques de implementación, la forma en que se concibe el mismo y evaluación de los resultados obtenidos en los distintos contextos.

Tras la selección de estudios, se incluyeron artículos científicos, tesis de posgrado y tesis doctorales, análisis de estudios, capítulos de libro y otros documentos relevantes. Se excluyeron aquellos que no cumplieran con los criterios de relevancia o que fueron publicados antes del 2013, pues fue necesario extender el rango de años debido a la falta de investigaciones recientes sobre el tema.

Una vez seleccionados los estudios pertinentes, se procedió a analizar detalladamente su contenido. Se extrajeron datos relevantes relacionados con los enfoques de aplicación del Proyecto Roma, el país en el que se implementó y los resultados obtenidos. Estos datos fueron organizados y sintetizados en tablas para facilitar su presentación y comprensión, obteniendo un total de trece estudios.

Resultados y discusión

Los resultados derivados de la revisión de literatura confirman que el Proyecto Roma es un modelo educativo en el que se establecen principios y estrategias fundamentales para el funcionamiento de la escuela inclusiva. La importancia de este modelo se fundamenta en su visión de la educación inclusiva como un proceso que abarca no solo el trabajo con estudiantes con NEAE, sino que se extiende a toda la comunidad educativa.

Esto demuestra que el Proyecto Roma puede utilizarse como fundamento teórico y práctico en la construcción de aulas y comunidades educativas que trabajen por y para la inclusión. En la Tabla 1 se presentan las investigaciones que se han obtenido en la búsqueda bibliográfica y que sintetizan el trabajo a partir del modelo del Proyecto Roma.

Tabla 1. Aspectos más relevantes de las investigaciones encontradas

Autores	País	Enfoque del Proyecto Roma	Aplicación y resultados
Alfonso, Marcos Gómez, Beatriz Rilo, Mara	España	Modelo que facilita la superación de obstáculos en el aprendizaje y la participación.	Implica una transformación de creencias y pensamientos arraigados sobre la educación, así como el trabajo desde la investigación-acción (Alfonso <i>et al.</i> , 2018).
Soler, Caterí Gómez, Beatriz Sánchez, María	España	Modelo educativo conformado por tres colectivos: familia, docentes y comunidad.	El Proyecto Roma cambió la mirada, los conceptos y formas de actuar de las familias con el diálogo como elemento central, creando un contexto democrático, basado en la toma de decisiones conjuntas (Soler, Gómez <i>et al.</i> , 2018).
Salazar, José Miguel Funes, Rafael Farzaneh, Diana	España	Modelo educativo que permite repensar la práctica educativa y transformar los métodos tradicionales de enseñanza.	Plasman las prácticas del profesorado que trabaja con el Proyecto Roma y sus buenas prácticas. Así construyen aulas en las que todo se edifica democráticamente, en las que el trabajo cooperativo y solidario es la base de todo el proceso (Salazar <i>et al.</i> , 2018).
Amaro, Ana	España	Un modelo que promueve la educación inclusiva y establece las pautas para alcanzarla.	En una institución educativa del norte de Granada trabajaron con el Proyecto Roma para construir un modelo de escuela inclusiva. Ahora sus docentes aprenden unos de otros y luchan para que este modelo se consolide en la institución (Amaro, 2014).
Soler, Caterí Mancila, Lulia López, Miguel	España	Un modelo que establece los principios para construir una escuela democrática.	La aplicación de este proyecto ha constituido una escuela inclusiva y democrática, donde los protagonistas son los estudiantes, pero docentes, investigadores y padres de familia se involucran activamente y forman parte de este proceso (Soler <i>et al.</i> , 2018).
Guirado, Carlos	España	Un modelo que permite cambiar la concepción sobre el currículo de educación, respetando las necesidades de cada estudiante y mejorando las prácticas educativas en las aulas.	En aquellos contextos en los que se encuentran personas que han sido históricamente excluidas, el Proyecto Roma permite iniciar un cambio de pensamiento que es llevado a la práctica y se manifiesta a través de un currículo que no excluye a nadie (Guirado, 2017).
Mancila, Lulia Habegger, Sabina	España	Un modelo que permite analizar en conjunto las condiciones con las que debe cumplir la escuela para favorecer la inclusión.	La implementación de este modelo posibilitó la creación de programas formativos para docentes desde la perspectiva de una educación inclusiva (Mancila y Habegger, 2023).

López, Begoña Megías, José Crespo, Manuel	España	Un modelo que permite responder a las necesidades de escuelas que no han podido articular anteriormente sus prácticas inclusivas, a través de la construcción de comunidades de aprendizaje, el aprendizaje cooperativo y el reconocimiento de las diferencias como valor.	Permite cambiar los contextos áulicos y convertirlos en espacios donde todos y todas aprenden constantemente. En este caso, permitió acoger a estudiantes con discapacidad, migrantes y refugiados en la institución en la que se trabajó con este modelo (López <i>et al.</i> , 2018).
Fernández, Eugenia Farzaneh, Diana	España	Un modelo educativo que rompe completamente con la forma de ver la educación que se ha construido a lo largo de la historia y promueve un cambio de paradigma y metodologías.	Se propició un cambio en la forma en que se percibe la realidad de las aulas y transformarla. Las docentes se volvieron más autónomas y adquirieron un mayor compromiso social (Fernández y Farzaneh, 2018).
Olmos, Benjamín	España	Un modelo educativo que se centra en mejorar los contextos familiar, social y escolar a partir de una convivencia basada en la autonomía y el respeto mutuo.	La aplicación de este modelo demostró que los métodos de enseñanza tradicionales no hacen más que limitar el conocimiento y la actuación de los estudiantes, mientras que el proyecto Roma permite que sean los propios estudiantes quienes establecen dónde empieza y dónde termina su proceso de aprendizaje (Olmos, 2014).
Quintanilla, Verónica Farzaneh, Diana Soler, Caterí	España	Un modelo que cumple con lo que promulgan los Derechos Humanos y la educación inclusiva, con estrategias metodológicas basadas en el aprendizaje cooperativo.	Las estrategias que surgen desde el Proyecto Roma, al ser aplicadas en la práctica fomentan el trabajo en las distintas disciplinas, al tiempo que favorecen la formación en valores (Quintanilla <i>et al.</i> , 2018).
Behrendt, Ángela	Uruguay	Un modelo educativo que favorece la construcción de sistemas educativos inclusivos.	Permite a las escuelas que lo implementan apartarse del paradigma del déficit y centrarse en la singularidad de cada persona, valorando su diversidad y promoviendo el desarrollo de competencias (Behrendt, 2013).
Acacio, Adriana	México	Es una metodología que busca establecer una nueva cultura educativa fundamentada en la inclusión, reconociendo que todos los individuos son capaces de aprender.	Con la aplicación del Proyecto Roma en esta institución lograron que los estudiantes aprendan de forma autónoma, que las familias se involucren en el proceso y que los docentes actúen como un miembro más del grupo, ya no como únicos poseedores de conocimiento (Acacio, 2020).

Fuente: elaboración propia

Como se puede observar en la Tabla 1, los estudios sobre el Proyecto Roma se han desarrollado principalmente en España. Se trata de investigaciones que, en su mayor parte, han sido dirigidas o coordinadas por el autor de este modelo, Miguel López Melero. Desde esta nueva forma de educar que propone, en el país ibérico han llevado el Proyecto Roma a una multiplicidad de aplicaciones, desde la mejora de la participación familiar en el proceso de enseñanza-aprendizaje hasta convertirse en el motor que necesitan las instituciones educativas para iniciar una transformación hacia la educación inclusiva.

En Latinoamérica, solamente fue posible encontrar dos investigaciones, la más reciente en Santiago Oxtotitlán, México. En este estudio también se destacó el resultado de una nueva cultura educativa y la promoción del trabajo autónomo y participativo dentro del aula, así como el cambio de metodologías tradicionales de enseñanza y la participación familiar (Acacio, 2020). Por otra parte, en Montevideo, Uruguay, Behrendt (2013) concibe el Proyecto Roma como un modelo que permite a las escuelas apartarse del modelo biológico centrado en el déficit para entender la discapacidad y aproximarse al reconocimiento de la diversidad como un valor.

La revisión de las investigaciones que se han realizado del Proyecto Roma, así como de sus principios y fundamentos, permite aseverar que realmente se trata de un modelo que puede ser aplicado para dar respuesta a las demandas de la educación inclusiva. Promueve cambiar los métodos de enseñanza tradicionales hacia una nueva forma en la que se concibe y se lleva a cabo la educación, con el aprendizaje cooperativo como elemento principal, tan importante para la educación inclusiva como lo mencionaba Azrak (2017).

Guirado (2017) destaca en su investigación cómo el Proyecto Roma impulsa una reconfiguración en la concepción de las políticas educativas, aspecto fundamental de la visión de educación inclusiva respaldada por la Unesco (2017). Precisamente, este modelo educativo permite reconocer y valorar la diversidad, destacando que todas las personas son capaces de aprender, solamente lo hacen con diferentes habilidades de pensamiento, lenguaje, movimiento y afectividad.

El enfoque del Proyecto Roma aborda los desafíos inherentes a la educación inclusiva, proponiendo estrategias metodológicas que promueven la presencia, participación y aprendizaje de todos los estudiantes, aspectos esenciales en la consecución de una educación inclusiva (Vicepresidencia de la República del Ecuador, 2011). De la misma manera, aborda adecuadamente las necesidades de formación del profesorado que planteaba Aguilar-Gordón (2017b), porque los docentes se convierten en investigadores y promotores del cambio en las instituciones que trabajan bajo este modelo.

Por último, se puede afirmar que los estudios revisados convergen en destacar el Proyecto Roma como un enfoque que propone cambios fundamentales en los métodos de enseñanza hacia un aprendizaje cooperativo, un elemento esencial para la inclusión educativa. También se evidencia que este modelo incide en la concepción de políticas educativas, permitiendo reconocer y valorar la diversidad.

Conclusiones

En respuesta al objetivo planteado en la investigación que fue determinar la relevancia y el impacto del Proyecto Roma en la promoción de una educación inclusiva y, a través de la revisión exhaustiva de literatura, se ha corroborado que este modelo no aboga únicamente por un cambio en la enseñanza, sino que también desencadena transformaciones en la concepción de la diversidad, las políticas y la formación docente. Por tanto, permite afrontar los desafíos

de la educación inclusiva y facilita estrategias que favorecen la participación y el aprendizaje de todos los estudiantes.

Finalmente, se puede decir que el proceso de cambio que está atravesando la educación, requiere de nuevos modelos, estrategias y prácticas que ya han demostrado resultados exitosos. En este caso, el Proyecto Roma cumple con todas las características para superar las barreras para el aprendizaje y participación a los que se enfrentan día a día los estudiantes en los contextos educativos. En un país como Ecuador, que todavía se encuentra en el proceso de transición de un modelo integrador a un modelo inclusivo, resulta importante seguir investigando y promoviendo la educación inclusiva como un camino hacia una sociedad más igualitaria y justa.

Referencias bibliográficas

- Acacio, A. (2020). *Proyecto Roma. Experiencia exitosa del ciclo escolar 2019-2020* [Edoméx]. <https://acortar.link/XV6nj8>
- Aguilar-Gordón, F. (2017a). El currículo basado en competencias profesionales integradas en la universidad ecuatoriana. *Revista de Estudios y Experiencias En Educación*, 16(31), 129-154. <https://doi.org/m2s2/>
- Aguilar-Gordón, F. (2017b). Estrategias didácticas para desarrollar operaciones mentales en el sujeto que aprende. *Revista Tópos*, 9, 45-54. <https://acortar.link/55Z4TU/>
- Aguilar-Gordón, F. (2018). Fundamento, evolución, nodos críticos y desafíos de la educación ecuatoriana actual. *Actualidades Investigativas en Educación*, 19(1). <https://doi.org/m2s3/>
- Aguirre, A., Oliva, E. y Sánchez, J. (2010). El Proyecto Roma: inclusión en un centro de secundaria. *Aula de Innovación Educativa*, 196, 45-49.
- Alejandro, K., Erráz, J., Vargas, M. y Espinoza, E. (2018). Consideraciones sobre la educación inclusiva. *Revista Metropolitana de Ciencias Aplicadas*, 1(3). <https://acortar.link/pIHGDV/>
- Alfonso, M., Gómez, B. y Rilo, M. (2018). El dolor de la lucidez. Una mirada al Proyecto Roma desde el profesorado en formación. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 92(32.2), 139-149. <https://acortar.link/gCZaq5/>
- Amaro, A. (2014). Metodología de trabajo inclusiva en una zona de exclusión social. Compensación educativa e Interculturalidad. *Historia y Comunicación Social*, 19(0). <https://doi.org/m2s4/>
- Azrak, A. (2017). Sobre educación inclusiva: enfoque de derechos humanos y contribuciones de la psicología. *Anuario de Investigaciones*, XXIV, 61-68. <https://acortar.link/0SmAjl/>
- Behrendt, A. (2013). Educación e inclusión. Los procesos de enseñanza-aprendizaje en la educación primaria y la inclusión digital. Un estudio de casos en Uruguay. En M. Báez y J. García (Eds.), *Aportes para (re)pensar el vínculo entre Educación y TIC en la región*. FLACSO. <https://acortar.link/Sofke8/>
- Blanco, R. (2006). La equidad y la inclusión social: Uno de los desafíos de la educación y la escuela hoy. *REICE Revista Electrónica Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 4(3). <https://acortar.link/GcDZ29>
- Clavijo, R. G. y Bautista-Cerro, M. J. (2019). La educación inclusiva. Análisis y reflexiones en la educación superior ecuatoriana. *Alteridad*, 15(1), 113-124. <https://doi.org/m2s5/>
- Constitución de la República del Ecuador. (2008). Decreto Legislativo 0 Registro Oficial 449 de 20 de octubre de 2008
- Crespo, M., Megías, J., Rodríguez, M. y Parages, M. (2018). La escuela, un espacio para la convivencia democrática. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 32(2), 81-97. <https://acortar.link/hdjjDP/>
- Cruz-Picón, P. y Hernández-Correa, L. (2022). La educación inclusiva en la escuela contextualizada desde la pandemia. *Cultura, Educación y Sociedad*, 13(1), 255-268. <https://doi.org/m2s6/>
- Delgado, K. (2019). *El desafío de la educación inclusiva. Plan Piloto en Ecuador*. Universidad Tecnológica Indoamérica.
- Dueñas, M. (2010). Educación inclusiva. *Revista Española de Orientación y Psicopedagogía*, 21(2), 358-366. <https://acortar.link/eWUzfq/>

- Fernández, E. y Farzaneh, D. (2018). Voces Externas: Profesionales de la Educación que se acercan al Proyecto Roma. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 32(2).
- González, A. (2018). El sentido de las cuestiones previas en el Proyecto Roma. En M. López Melero (Ed.), *Proyecto Roma: Tres Décadas de Compromiso con la Educación Democrática y la Justicia Social*. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 32(2). <https://acortar.link/qwwBnQ/>
- Guillén, G. y Flores, D. (2019). Las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en la educación inclusiva. En *Educación inclusiva. Un debate necesario*. Universidad Nacional de Educación. <https://acortar.link/hshBwM/>
- Guirado, C. (2017). *Estudio, análisis y valoración del cambio en la forma de concebir el currículum en Educación Infantil en un centro educativo de un barrio periférico de Granada sustentado en el modelo del Proyecto Roma. Un estudio de caso*. [Tesis doctoral para el Programa de Doctorado Didáctica y Organización Educativa, Universidad de Málaga]. Repositorio Institucional de la Universidad de Málaga. <https://acortar.link/GuD3if/>
- Hernández-Sampieri, R., Fernández-Collado, C. y Baptista-Lucio, M. (2014). *Metodología de la investigación*. McGraw Hill.
- López, B., Megías, J. y Crespo, M. (2018). *Nuestra experiencia en el Proyecto Roma: dando voz a los silenciados*. <https://acortar.link/lG9MIj/>
- López, M. (2003). *El Proyecto Roma: Una experiencia de educación en valores*. Ediciones Aljibe.
- López, M. (2013). *Fundamentos y prácticas inclusivas*. Ediciones Morata.
- Mancila, I. y Habegger, S. (2023). Los proyectos colaborativos Universidad-territorio: principios y prácticas de educación-investigación-acción necesarias para la transformación social. *Revista de Educación a Distancia (RED)*, 23(74). <https://doi.org/m2s7/>
- Marchesi, Á., Blanco, R. y Hernández, L. (2014). *Avances y desafíos de la educación inclusiva en Iberoamérica*. OEI. <https://acortar.link/2h84am/>
- Matsuura, K. (2008). Dossier: Educación Inclusiva. *Perspectivas, Revista Trimestral de Educación Comparada*, 38(1).
- Moliner, O. (2013). *Educación inclusiva*. Publicacions de la Universitat Jaume I. <https://doi.org/m2s8/>
- Morón, C. y Mancila, L. (2018). Comprender el Proyecto Roma: Fundamentos teóricos y principios de acción. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 29-41. <https://acortar.link/awUxWn/>
- Olmos, B. (2014). *Proyecto Roma: Proyecto de investigación en el aula*. [Trabajo fin de grado]. Universidad de Málaga. <https://acortar.link/eFDRgi/>
- Quintanilla, V., Farzaneh, D. y Soler, C. (2018). Proyecto Roma: Proyectos interdisciplinares y comprensión en matemáticas. *UNO*, 80, 13-20. <https://acortar.link/zAVvTx/>
- Rico, A. (2010). Políticas de educación inclusiva en América Latina. Propuestas, realidades y retos de futuro. *Revista Educación Inclusiva*, 3(2), 125-142. <https://acortar.link/67du2e/>
- Salazar, M., Funes, R. y Farzaneh, D. (2018). El aula un lugar para aprender a pensar y aprender a convivir. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 32(2). <https://acortar.link/5Ucc7V/>
- Skliar, C. (2008). *Conmover la educación. Ensayos para una pedagogía de la diferencia*. Noveduc.
- Skliar, C. (2017). *Pedagogía (improbable) de la diferencia: un encuentro con Jacques Derrida*. Ediciones Manantial.
- Soler, C., Gómez, B. y Sánchez, M. (2018). Transformando el contexto familiar. El Proyecto Roma como modelo educativo de mejora. *RIFOP: Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 32(92), 163-180. <https://acortar.link/8OMp28/>
- Soler, C., Mancila, I. y López, M. (2018). Una experiencia de investigación para el cambio y la transformación de la práctica educativa. Un estudio de caso. *Universidad de Málaga*, 98-105. <https://acortar.link/g1AAXa/>
- UNESCO. (2017). *Guía para asegurar la inclusión y la equidad en la educación*. <https://acortar.link/tiW24o/>
- UNESCO. (2020). Inclusión y educación: Todos sin excepción. En *Resumen del Informe de Seguimiento de la educación en el mundo*. UNESCO. <https://acortar.link/gRryLF/>

Vélez-Miranda, M., San Andrés Laz, E. y Pazmiño-Campuzano, M. (2020). Inclusión y su importancia en las instituciones educativas desde los mecanismos de integración del alumnado. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía*, 5(9), 5. <https://doi.org/m2s9/>

Vicepresidencia de la República del Ecuador. (2011). *Módulo I: Educación inclusiva y especial*.

Importancia de la organización del aula para el aprendizaje: aproximación desde autores educativos

Importance of classroom organization for learning: approach from educational authors

 **Juan Fernando Espinoza***

jfespinoza2@unae.edu.ec

 **Samantha Lata Tigre***

sclata@unae.edu.ec

 **Camila Luna Acencio***

cfluna@unae.edu.ec

*Universidad Nacional de Educación

Resumen

La presente investigación tiene como objetivo analizar la importancia de la organización del aula en el proceso de aprendizaje, desde la perspectiva de los estudiantes. Se reconoce que el clima emocional, distribución del espacio y la organización del tiempo en el aula pueden desempeñar un papel fundamental en el fomento de un ambiente propicio para el aprendizaje efectivo. Para llevar a cabo este estudio, se empleó un enfoque de investigación mixta, mediante revisión bibliográfica y documental, combinando métodos cuantitativos y cualitativos. Se recopilaron datos a través de encuestas semiestructuradas a un grupo de estudiantes de diferentes niveles académicos y entrevistas a expertos en el tema a tratarse. Lo que se quiere conseguir con esta investigación es analizar las diferentes falencias que tiene el aula en cuanto al entorno de aprendizaje. Finalmente, establecer estrategias de organización áulica y determinar la perspectiva de los estudiantes y del docente hacia la misma.

Palabras clave: ambiente, aprendizaje, aula, distribución, estrategia, organización

Abstract

This research aims to analyze the importance of classroom organization in the learning process from the students' perspective. It is recognized that the emotional climate, the distribution of space and the organization of time in the classroom can play a fundamental role in fostering an environment conducive to effective learning. To carry out this study, a mixed research approach was used, through bibliographic and documentary review, combining quantitative and qualitative methods. Data were collected through semi-structured surveys to a group of students of different academic levels and interviews with experts on the topic to be discussed. The aim is to analyze the different shortcomings of the classroom in terms of the learning environment. Finally, to establish classroom organization strategies and determine the perspective of the students and the teacher towards it.

Keywords: classroom, distribution, environment, learning, organization, strategy

Introducción

Desde la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (Unesco, 2019) un entorno de aprendizaje es un medio donde se debe llevar a cabo el proceso de enseñanza-aprendizaje, al igual que emitir bienestar a la comunidad educativa. Debe de haber una participación y comunicación activa donde se hará uso de materiales didácticos, tecnológicos, significativos y pertinentes como videos, rincones de lectura, murales, música e instrumentos, etc. En cuanto a los entornos físicos, deben brindar servicios básicos como agua, alimentos nutritivos, aseo y electricidad.

Parte de un buen ambiente de aprendizaje son los estándares de infraestructura educativa que se enfoca en la organización y edificación de los centros educativos, teniendo en cuenta que en el área pedagógica se exige bienes como bancas, pupitres, casilleros, idóneo para 35 a 40 niños por salón, todo esto con el fin de garantizar un ambiente donde se vea reflejado el mayor provecho de estos insumos educativos para su aprendizaje (Ministerio de Educación, 2020).

Revisión bibliográfica

A partir de lo anterior, Heras *et al.* (2020) discuten cómo, actualmente, se ve la necesidad de que se reorganicen las aulas educativas, en atención a las necesidades y capacidades de los estudiantes. El objetivo es que ellos mismos puedan crear su propio conocimiento y vean un verdadero cambio de innovación en su salón de clases facilitando la comunicación e información en su entorno para que puedan introducirse, interactuar y hallarse parte de su proceso educativo llevándolo con éxito a aprendizajes significativos.

Con lo ya mencionado la distribución del espacio dentro de las aulas de clases es indispensable para el bienestar de cada uno de los estudiantes, ya que, se tiene en cuenta los recursos que se encuentra al interior de cada salón para lograr un objetivo propuesto por el docente, priorizando las necesidades del alumnado. Además, su distribución puede depender de varias circunstancias, entre ellos la cantidad de estudiantes; así mismo la manera en la que se organice puede beneficiar la participación o concentración de los niños.

De esta manera, cada institución educativa debe de garantizar el bienestar de cada uno de los estudiantes, al igual que dentro de cada una de las aulas de clases se debe de evidenciar bienes que contribuyan a la buena estabilidad de los alumnos. Bautista *et al.* (2019) plantean que una buena organización dentro del salón tiene que ser realizada basándose en la opinión de todos los actores educativos, así mismo se debe tener en cuenta las necesidades individuales, para que de esta manera los estudiantes desarrollen curiosidad por aprender y tengan la facilidad de movilizarse libremente dentro del aula.

Ahora bien, un clima emocional positivo debe ser indispensable en todas las aulas de clases debido a que se generará bienestar en el ambiente, formando una buena convivencia alumno-profesor. Como mencionan Santander *et al.* (2020) la facultad para manejar las emociones se ha convertido en algo fundamental dentro de la educación debido a que el aspecto afectivo para el desarrollo integral del alumno potencia el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Por medio de entornos cognoscitivos, actitudinales y emocionales orientadas al desarrollo de capacidades y actitudes para que los estudiantes se adapten al entorno y logren sus metas de vida. De igual manera, la regulación emocional del profesorado es tarea complicada teniendo en cuenta el estrés, ansiedad, disgusto y tristeza que puede ocasionar ejercer esta profesión, sin

embargo, es necesario que lo realicen para que las relaciones interpersonales e intrapersonales dentro del contexto educativo sean positivos.

De igual modo, la organización del tiempo es fundamental en el aprendizaje, debido a que ayuda al docente organizar sus planificaciones y también evitando la procrastinación del educando. Por otro lado, se encarga de establecer los horarios de las asignaturas, asimismo de las temporadas de exámenes, pruebas, lecciones y tareas en clase entre otros. Dependiendo el grado que esté cursado el estudiante se busca extender su eficacia y productividad, sin olvidar de los tiempos libres que se les otorga en el recreo para descansar y desarrollar la parte física, social, emocional, de esa manera reduciendo el estrés y ansiedad de solo permanecer en aula (Roblero, 2020).

En cuanto a la infraestructura de las instituciones, donde están ubicadas las aulas, pasillos, techo, comedor y muchos elementos más para la educación, cabe señalar que la organización del aula no es solo lo que lo compone, también es un aspecto fundamental en la enseñanza-aprendizaje para los educandos. Aquí los docentes deben tener la capacidad de manipular y trascender en los espacios educativos, en el cual aprovechen todos los rincones visiblemente determinados y separados según sus ocupaciones y actividades, las cuales logran ser incompatibles.

Cabe señalar que es un componente importante en la planificación del orden del salón; vale olvidar lo monótono, tradicional y aburrido, con las hileras de pupitres en un solo sentido (dirección del pizarrón), sin ninguna decoración en sus paredes, sin ningún rincón de aprendizaje. Se enfatiza que el aula cuenta con características polimorfas que le permiten ajustarse a diversas condiciones de enseñanza, entornos y recursos, por ende, las aulas integradoras generan un alcance de la totalidad del espacio.

Internacionalmente en Colombia se dice que, al momento de llevar a cabo la construcción de los centros educativos, los profesionales a cargo toman en cuenta como punto principal el confort para que las condiciones de aprendizaje sean óptimas y satisfactorias. El confort térmico se centra en las aulas deben ser cálidas y ventiladas naturalmente. Dentro del confort visual es importante el ingreso de la luz natural, evitando la iluminación artificial, sin embargo, se debe controlar la manera en la que esté distribuida esta luz natural (cantidad de ventanas que hay en el aula) debido a que genera malestar al provocar brillos, contrastes y aumento de calor (Giraldo, 2022).

Es cierto que el confort acústico aumenta cuando las aulas de clase cuentan con ventanas aislantes del ruido y los espacios de aprendizaje no se relacionan directamente con el exterior dependiendo de la zona donde se encuentre la institución educativa. Por otro lado, cuidar que los recursos que se utilicen para el aprendizaje no sean tan ruidosos y su vez ayuden a tener un ambiente confortable donde los estudiantes tengan una buena concentración, sin estrés y también haya una buena comunicación entre todos los miembros que conforman el aula (Montoya y San, 2018).

Por otro lado, en Chile se promueve ambientes de aprendizaje que impulsen el constructivismo en las aulas de clases, dirigidos a nuevas formas de innovación e integración tecnológica para no solo generar motivación, sino también aplicar estrategias metodológicas y didácticas que fomenten el pensamiento crítico para una educación significativa para los estudiantes. Es fundamental tener en cuenta que un ambiente de aprendizaje también engloba contenidos, actividades y las evaluaciones para comprobar que tan efectiva es (Moreno y López, 2015).

Finalmente, en Ecuador, Zamora (2023) manifiesta que un ambiente apto es cuando un niño se siente cómodo tanto con sus compañeros como con sus docentes, generando un ritmo de aprendizaje participativo. El distribuir de mejor manera el espacio dentro del aula y lograr que

se puedan obtener diferentes materiales como juegos, beneficiará a los alumnos, ya que en estos espacios son formados los estudiantes y pueden desarrollar su creatividad.

De la misma forma, García y Vegas (2020) de la Universidad Católica del Ecuador, sede Manabí, coinciden en que el ambiente dentro del aula tiene que ser el adecuado para cada uno de los estudiantes. La razón obvia es que es este el lugar donde pasan la gran parte de su tiempo, además, dentro de este ambiente es donde se evidencia sus experiencias a través del aprendizaje que van adquiriendo día a día. La organización tiene que adaptarse a las necesidades de cada uno de los alumnos, para evitar estados de ánimo negativos, lo cual puede influir en su proceso de aprendizaje.

El objetivo de esta investigación fue analizar la importancia de la organización del aula para el aprendizaje: perspectiva de los estudiantes, con el fin de conocer el impacto que ocasiona el ambiente de aprendizaje en el proceso académico de los educandos.

Materiales y métodos

El desarrollo de esta investigación partió de un enfoque mixto de un alcance descriptivo interpretativo, teniendo en cuenta aportes de diferentes autores para la construcción de los instrumentos. Por ende, se desarrolló una metodología cuantitativa, con una estadística descriptiva desde la perspectiva de Aranzubía *et al.* (2021) que permitirá resumir, organizar y presentar los datos recopilados de forma mixta. Proporcionará una base sólida para el análisis de los datos y facilitará la comunicación de los resultados, lo que contribuirá a una comprensión más profunda y significativa de los hallazgos de la investigación.

Para el análisis de los datos se recurrió al cuestionario, como instrumento que beneficia a la investigación, ya que las respuestas obtenidas llevan a crear hipótesis y datos específicos para obtener información relevante, con preguntas fáciles y cortas (Arias y Covinos, 2021). Se contó con la participación de estudiantes de diferentes niveles educativos de Ecuador lo que arrojó un total de 106 informantes.

Para el análisis de datos cualitativos se aplicó una investigación interpretativa lo cual permitió a los autores explorar, explicar, estudiar y deducir el sentido y significado de los fenómenos a investigar (Durán y Luz, 2021). Se utilizaron instrumentos como la guía de entrevista, que es un recurso metodológico esencial para llevar a cabo entrevistas afectivas estructuradas (Feria, 2020). La investigación propuesta sobre la importancia de la organización del aula para el aprendizaje es realista y factible porque contó con información variada desde distintos puntos de vista de diferentes autores, con la ayuda de encuestas y entrevistas.

Tabla 1. Resultados y discusión

Frustrados	Edades	Apoyo individual
Estudiantes frustrados al ingresar al aula 13 informantes: 12.26 %	Edades en las que los estudiantes se sienten frustrados al ingresar al aula. 17 a 20 años 7 informantes: 53.85 %	Estudiantes que reciben apoyo individual por parte de su docente. 0 %

Fuente: elaboración propia

Bautista *et al.* (2019) indican que cada institución educativa debe de garantizar el bienestar de cada uno de los estudiantes, evidenciando bienes que contribuyan la buena estabilidad de los alumnos. El que el docente no cumpla con el apoyo individualizado con cada estudiante lo priva de conocer sus necesidades y fortalezas. Esto se corrobora al identificar que, del total de informantes frustrados de 17 a 20 años, el 0 % recibe apoyo individual por parte de su docente. Por ello, es fundamental atender a las necesidades de cada alumno, mediante la planificación, puesto que, existen diferentes estilos de aprendizaje (E2, entrevista, 2023).

Tabla 2. Estimación de los estudiantes

Bien	Buena visibilidad	Aprendizajes relevantes
Estudiantes que se sienten bien en su puesto. 48 informantes: 45.28 %	Estudiantes que tienen buena visibilidad hacia el pizarrón desde su puesto. 27 informantes: 56.25 %	Estudiantes que obtuvieron aprendizajes relevantes. 22 informantes: 81.48 %

Fuente: elaboración propia

A partir de los datos obtenidos se puede reconocer que de los estudiantes que se sienten bien en su puesto y tiene buena visibilidad hacia el pizarrón el 81.48 % obtuvieron aprendizajes relevantes en el aula, lo que permite visibilizar que el ambiente e infraestructura en la que se encuentran los estudiantes incide directamente con su aprendizaje. Aunque también se debe recalcar que no solo se debe generar motivación, sino también aplicar estrategias metodológicas y didácticas que fomenten el pensamiento crítico para una educación significativa para los estudiantes (Moreno y López, 2015). Con lo ya mencionado podemos decir que:

Si se gana la motivación, eso trae como consecuencia que la atención de los estudiantes va a ser más prolongada. Creo que una de las principales situaciones o problemas que tenemos los docentes es mantener la atención de los estudiantes, entonces, si sabemos que la atención de los estudiantes va más a menos entre 10 minutos, 15 minutos, dice mucho. Esos minutos debemos sacar el máximo provecho para poder explicar adecuadamente. (E1, entrevista, 2023)

Tabla 3. Orden del espacio de estudiantes

Orden de las bancas	Decoración de las aulas	Aprendizaje de los estudiantes
Sí 72 informantes: 67.92 %	Sí 35 informantes: 48.61 %	Sí, muchas cosas 30 informantes: 85.71 %

Fuente: elaboración propia

Heras *et al.* (2020) mencionan que se tiene que organizar las aulas de forma en que satisfagan las necesidades y capacidades de cada uno de los estudiantes, ya que, de esta manera, se fomenta la creatividad. Con los datos obtenidos se identifica que el 85.71 % de los informantes consideran que, sí es importante el orden de las bancas para poder observar de mejor manera el pizarrón, al igual que la decoración de sus aulas les permite que aprendan nuevas cosas, teniendo en cuenta

que la decoración influye “porque eso motiva a los estudiantes a aprender, no debe ser ni mucha información ni poca” (E2, entrevista, 2023).

Tabla 4. Informantes I

Edad	Nivel académico	Clase afuera
17 años 17 informantes 16.49 %	Bachillerato 14 informantes 82.35 %	Clases fuera de las aulas 10 informantes 71.43 %

Fuente: elaboración propia

Se puede evidenciar que el 71.43 % de informantes que se encuentran en el nivel académico de Bachillerato prefieren que en una ocasión la docente planifique sus clases fuera de las aulas; Zamora (2023) menciona que para un buen proceso de enseñanza-aprendizaje los estudiantes deben de sentirse cómodos con sus compañeros y docente, generando creatividad en cada uno de los estudiantes. Para que ellos no se inquieten “se debe planificar desde que estamos saliendo, diciéndoles las reglas claras a los niños, qué es lo que va a hacer” (E2, entrevista, 2023).

Tabla 5. Informantes II

Edad	Hombres	Mujeres	Aprendido
17 a 20 54 informantes 50.94 %	25 informantes 46.30 %	27 informantes 50.00 %	Sí, muchas cosas 8 hombres 32.00 % Sí, muchas cosas 19 mujeres 70.37 %

Fuente: elaboración propia

En función de los datos recolectados se pudo concluir que, de la población estudiada, el 32 % de hombres y el 70.37 % de mujeres han aprendido cosas nuevas y relevantes en la nueva organización del aula. Al tener una nueva organización del aula se puede evidenciar cambios importantes en el aprendizaje. En la técnica educativa de Montessori se reflexiona sobre las características que deben tener los espacios para que estos procesos sean satisfactorios para los estudiantes (E1, entrevista, 2023), tal como lo menciona Zamora (2023) que por medio de estos espacios que son creados dentro del salón los estudiantes pueden desarrollar su creatividad.

Tabla 6. Informantes III

Planificación	Tiempo	Estrategias
Sí 77 informantes 72.64 %	A veces 45 informantes 58.44 %	A veces 17 informantes 37.78 %

Fuente: elaboración propia

Se puede mencionar que, de los datos obtenidos de la encuesta, el 72.64 % aluden que sí existe una planificación adecuada para un adecuado ambiente de aprendizaje, sin embargo, el 58.44 % señalaron que en ocasiones no tienen el tiempo suficiente para terminar sus tareas.

En el uso de estrategias, se encuentra que el 37.78 % no siempre aplica estrategias pedagógicas que favorezcan este proceso dentro y fuera del aula. Mediante estos datos se pudo evidenciar que, en la mayoría de los casos, sí existe una planificación adecuada mediante estrategias que faciliten la enseñanza.

Sin embargo, se requiere analizar a plenitud la cuestión del tiempo en donde se proporcione el suficiente para cumplir tareas, pues se tiene entendido que este es fundamental para el correcto aprendizaje, para esto se debe distribuir el tiempo en un momento de acercamiento entre docentes y estudiantes (E1, entrevista, 2023). Roblero (2020) menciona que la organización del tiempo es fundamental en el aprendizaje, porque ayuda al docente a organizar sus planificaciones y también evita la procrastinación del educando.

Conclusiones

El realizar una distribución distinta de los materiales y recursos educativos establecerá un apoyo en el proceso de aprendizaje de los estudiantes. Se logra evidenciar que al introducir recursos nuevos y creativos para reorganizar el salón de clase se genera un ambiente educativo significativo, por otra parte, ayuda a estimular la creatividad, el pensamiento crítico, que también contribuye a la motivación de los educandos, de esa manera promueve así un mayor compromiso y colaboración dentro del aula.

Asimismo, se realizó una búsqueda de fuentes que mostraron cómo las estrategias áulicas efectivas brindan un apoyo relevante a los estudiantes. Estas ayudaron a analizar cuáles son las necesidades que podemos encontrar en el aula y las diferentes maneras en las que se pueden cubrir formando un entorno físico favorable (iluminación, confort acústico, rincones, decoración, orden) en donde los estudiantes puedan desenvolverse al momento de participar activamente, adquiriendo conocimientos, habilidades y competencias.

Finalmente, a través de encuestas y entrevistas se obtuvo información importante acerca de cómo se percibe la distribución de la clase por medio de los estudiantes, así como la importancia de los métodos de enseñanza aplicados dentro de las aulas mediante los expertos. La recopilación de los instrumentos aplicados tanto a expertos como a estudiantes contribuye a la creación de un entorno de aprendizaje dinámico, y que se adapte a las necesidades de cada uno de los alumnos.

Referencias bibliográficas

- Aranzubía, S., Ruiz, B., Vásquez, L., Albert, J. y Cortínez, Á. (2021). El problema de la transparencia didáctica del parámetro en los textos de estadística. *Interciencia*, 46(11), 416-422.
- Arias, J. y Conovinos, M. (2021). Diseño y metodología de la investigación. *Enfoques Consulting EIRL*.
- Bautista, G., Escofet, A. y López, M. (2019). Diseño y validación de un instrumento para medir las dimensiones ambiental, pedagógica y digital del aula. *Revista mexicana de investigación educativa*, 24(83), 1055-1075.
- Durán, C. y Luz, E. (2021). El enfoque interpretativo: Una nueva manera de ver la contabilidad. *Actualidad Contable Faces*, 24(42), 95-112, <https://doi.org/m2tb/>
- García, M. y Vegas, H. (2020). Rincones pedagógicos: Nuevas estrategias para aprender y enseñar. *Cienciometría*, 5(1), 593-615. <https://doi.org/m2tb/>

- Giraldo, L. (2022). Organización del espacio del aula infantil y creencias asociadas. *Zona Próxima*, 36, 28-48. <https://doi.org/m2tc/>
- Heras, M., Orden, R. y Serrano, V. (2020). Las tecnologías en la organización de un aula inclusiva para niños con capacidades especiales. *Revista Scientific*, 5(16), 334-351. <https://doi.org/m2td/>
- Ministerio de Educación del Ecuador. (2020). *Proyecto educativo interinstitucional*. Ministerio de Educación.
- Montoya, O. y San, G. (2018). Calidad ambiental de las aulas de colegios en trópico: Evaluación subjetiva y objetiva del confort térmico, visual y sonoro. *Avances en energías renovables y medioambiente*, 22, 49-60.
- Moreno, A. y López, S. (2015). Ambientes educativos escolares: Una investigación sobre la propensión a aprender en jardines infantiles chilenos. *Estudios Pedagógicos*, 41, 169-180.
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura [Unesco]. (2019). *Todas y todos los estudiantes cuentan*. Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura.
- Roblero, G. (2020). Validación de cuestionario sobre gestión del tiempo en universitarios mexicanos. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 22, 1-11. <https://doi.org/10.24320/redie.2020.22.e01.2136/>
- Zamora, I. (2023). *Bienestar e involucramiento de niños de básica elemental, una mirada desde los rincones de aprendizaje*. [Tesis de pregrado]. Universidad de Cuenca.

Calidad de la infraestructura dentro de las aulas: perspectivas de los estudiantes

Quality of infrastructure within classrooms: student perspectives

 **Nathaly Zambrano Zambrano***

nnzambrano@unae.edu.ec

 **Evelyn Maldonado Morocho***

etmaldonado@unae.edu.ec

 **María José Gómez***

mjgomez@unae.edu.ec

*Universidad Nacional de Educación

Resumen

La presente investigación tiene el propósito de identificar los principales estándares de calidad en la infraestructura y cómo esta influye en el transcurso de enseñanza-aprendizaje en los estudiantes. Las aulas son aspectos esenciales dentro del proceso educativo en la cual, docentes y jóvenes valoran las aulas luminosas, espaciosas y ventiladas, puesto que, esto contribuye un entorno propicio para el aprendizaje. Además, se analizó los retos y propuestas que surgieron a partir de la investigación, por ello, este estudio se centró en una metodología mixta recolectando datos estadísticos y situaciones reales mediante instrumentos, encuestas y entrevistas. Los posibles resultados, que se analizaron por medio de los instrumentos aplicados y los autores investigados, son identificar qué estándares de infraestructura son relevantes para el aprendizaje, establecer cómo la infraestructura afecta en el aprendizaje de los estudiantes y determinar los retos y propuestas que surgen a partir de infraestructuras inadecuadas en las instituciones educativas.

Palabras clave: ambiente, aprendizaje, calidad, estudiantes, infraestructura

Abstract

The purpose of this research is to identify the main quality standards in the infrastructure and how this influences the teaching-learning process in students. The classrooms are an essential aspect within the educational process in which teachers and young people value bright, spacious and ventilated classrooms since this contributes to an environment conducive to learning. In addition, the challenges and proposals that arose from the research were analyzed; for this reason, this study focused on a mixed methodology, collecting statistical data and real situations through instruments, surveys and interviews. The possible results that were analyzed through the applied instruments and the investigated authors are: identify which infrastructure standards are relevant for learning, establish the infrastructure that affects student learning, and determine the challenges and proposals that arise from inadequate infrastructure in educational institutions.

Keywords: environment, infrastructure, learning, quality, students

Introducción

La problemática de esta investigación planteó en cómo la infraestructura inadecuada, tales como la falta de mobiliario, iluminación, ventilación y tecnología, interfieren significativamente con el aprendizaje de los estudiantes y con la capacidad de los profesores para enseñar de manera efectiva. La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (Unesco, 2017) describe que existen estudios que indican que las áreas físicas de las aulas desempeñan un papel fundamental en la enseñanza-aprendizaje y en la seguridad de los alumnos.

Dentro de las políticas educativas del Ecuador, el Ministerio de Educación (2015) mediante la Ley Orgánica de Educación Intercultural (LOEI) en el artículo 6 literal (D) enfatiza en “garantizar la universalización de la educación en sus niveles inicial, básico y bachillerato, así como proveer infraestructura física y equipamiento necesario a las instituciones educativas públicas” (p. 16). Pero dicha ley no se ve reflejada en todas las instituciones educativas; puesto que, en una gran parte de las escuelas se visualiza infraestructuras deterioradas, luz inadecuada, bancas en mal estado y un escaso uso de tecnologías.

La infraestructura del aula es esencial para crear un ambiente de aprendizaje efectivo y seguro. Un espacio cómodo, con recursos adecuados y herramientas para la enseñanza efectiva, es donde los estudiantes consiguen concentrarse en su trabajo y lograr un mejor rendimiento académico. Quesada-Chaves (2019) plantea que la relación entre una eficaz disposición para enseñar y una infraestructura adecuada como la luz, temperatura y calidad del aire son sustanciales para la construcción de conocimiento de los escolares.

El objetivo de esta investigación es analizar de qué manera la calidad de la infraestructura puede incidir en el proceso de aprendizaje, considerando la perspectiva de los actores educativos. Se busca examinar cómo diferentes aspectos de la infraestructura, como las condiciones físicas, tecnológicas y organización de espacios educativos, pueden influir en la calidad y efectividad del aprendizaje. Asimismo, se busca comprender desde la perspectiva y experiencias de los actores educativos, como docentes y estudiantes, respecto al impacto de la infraestructura en su proceso de enseñanza-aprendizaje.

Revisión de literatura

La calidad de la infraestructura escolar es un factor fundamental en el proceso educativo, ya que puede tener un impacto significativo en el aprendizaje de los alumnos. Estos elementos son fundamentales para el desarrollo de un entorno de aprendizaje adecuado y seguro para los estudiantes. El entorno físico del aula y su equipamiento influyen en la motivación, participación y concentración de los estudiantes, lo cual también se relaciona con su rendimiento académico. Un entorno escolar bien cuidado y atractivo puede tener un impacto positivo en la motivación y el rendimiento de los educandos.

Por lo tanto, comprender las perspectivas de los estudiantados y examinar los estándares de infraestructura relevantes para el aprendizaje se vuelve esencial para optimizar la calidad educativa. El Ministerio de Educación (Mineduc, 2012), señala que, busca mejorar la infraestructura escolar mediante recursos físicos y tecnológicos innovadores, de manera que los centros de educación puedan ofrecer un modelo educativo que incluya espacios flexibles y adaptados. Un entorno limpio, ordenado y acogedor puede generar un sentimiento de pertenencia y orgullo en la comunidad estudiantil. Esto a su vez puede influir en su nivel de compromiso y éxito académico.

Como primer punto se debe saber que es transcendental la identificación de los estándares de la infraestructura que tiene un impacto directo en el aprendizaje de los estudiantes. Esto se puede incluir con aspectos como la iluminación debida, temperatura y ventilación adecuada, también cuenta con recursos tecnológicos. Estos deben ser considerados tanto en la planificación y el diseño de nuevos ambientes educativos. A través de una encuesta realizada por Tóala-Palma *et al.* (2020) donde da a conocer que los estándares o desempeño profesional no se ven afectados, sin embargo, menciona que en la calidad educativa sí se ve un impacto significativo para el proceso de enseñanza-aprendizaje.

La infraestructura puede afectar al aprendizaje de los estudiantes, por eso los expertos analizan y evalúan el impacto de diferentes aspectos de la infraestructura en el desarrollo cognitivo, socioemocional y académico de los estudiantes. La distribución de los espacios, el diseño mobiliario, el acceso a tecnologías educativas, la comodidad del entorno y la seguridad en el rendimiento del estudiante. Según Ramón (2020) expresa que es de suma importancia tener aulas flexibles y adaptables que se ajusten a las necesidades cambiantes de los estudiantes y los métodos de enseñanza; que estas áreas permiten una mayor interacción, colaboración y participación activa de los estudiantes.

Para analizar la infraestructura y su afectación en el campo educativo, es importante identificar los retos y las propuestas para abordar las deficiencias existentes y renovar la calidad de las aulas. Cuenca *et al.* (2020) indican que esto puede implicar desafíos relacionados con la falta de recursos financieros para la construcción y el mantenimiento de infraestructuras adecuadas, la necesidad de actualizar y adaptar los espacios educativos a las demandas tecnológicas y pedagógicas actuales, y la implementación de políticas y regulaciones que promuevan la calidad de la infraestructura en todas las instituciones educativas.

El presente estudio hace hincapié en la importancia de las infraestructuras de calidad en las aulas escolares. Un espacio de aprendizaje bien diseñado también puede promover la creatividad y la innovación. Esto ayuda a los alumnos a desarrollar nuevas habilidades y conocimientos. Por lo que la falta de un ambiente adecuado en las aulas impacta significativamente a los estudiantes, afectando su concentración, comodidad y seguridad. Esto dificulta su capacidad para aprender, genera incomodidad física y emocional, y pone en riesgo su bienestar general.

Las escuelas deben cumplir con los códigos de construcción y seguridad correspondientes para proteger a los escolares de incendios, terremotos y otros desastres naturales. Según Torres-Piña (2022), es fundamental que la infraestructura escolar sea integral y adecuada, garantizando la seguridad y adaptándose a las condiciones geográficas de su ubicación, a la vez que facilite el proceso educativo. Es crucial que las aulas estén equipadas con todos estos recursos, permitiendo así que los estudiantes adquieran conocimientos sin dificultades en su aprendizaje.

Es fundamental proporcionar a los alumnos un entorno de aprendizaje adecuado, como señala Weiss (2019), a través de una mayor inversión en mejoras de infraestructura escolar. Esta inversión es especialmente necesaria para abordar las grandes disparidades que impactan negativamente a las áreas rurales, las escuelas públicas y las instituciones educativas que atienden a alumnos de familias con recursos socioeconómicos limitados. En el ámbito de la enseñanza-aprendizaje, estas disparidades generan desigualdades en la atención y distraen a los estudiantes de su proceso educativo. Por tanto, es crucial analizar alternativas que contribuyan a perfeccionar los espacios de aprendizaje de los educandos, reduciendo así estas inequidades.

El creciente número de alumnos en las escuelas con limitadas zonas disponibles obliga a las instituciones a construir aulas con una infraestructura inadecuada. Según Contreras *et al.* (2019), las dimensiones del quehacer y de la cultura escolar, que incluyen la infraestructura, los

materiales de enseñanza, el uso del espacio y del tiempo, la organización, las rutinas y las normas, así como la relación entre directivos y docentes, son factores cruciales a considerar. Por lo tanto, el objetivo de crear un ambiente de aprendizaje apropiado se analiza desde diferentes aspectos, tales como la infraestructura adecuada, el mantenimiento institucional y un entorno profesional que se ajuste a las metas pedagógicas establecidas en cada institución.

En el proceso de formación del estudiante, es fundamental considerar las siguientes interrogantes: ¿en qué tipo de ambiente se está desarrollando su aprendizaje? ¿Por qué es sustancial que su entorno sea el adecuado? Según Montenegro (2020), las instituciones de educación superior de calidad deben cumplir con ciertos requisitos, como contar con personal docente calificado, infraestructura y equipos adecuados, generar conocimiento científico, practicar la transparencia y brindar servicios educativos adicionales. Asimismo, los docentes desempeñan un papel fundamental al cumplir con su rol profesional en un ambiente apropiado, creando un entorno de aprendizaje seguro y efectivo, que respondan a las interrogantes.

A medida que los jóvenes se desenvuelven tanto en su vida escolar como social, consideran diversos aspectos y toman en cuenta opiniones e ideas que van más allá del entorno institucional y la forma de aprendizaje. Según Bonelli (2019), uno de los factores más influyentes que los estudiantes consideran en la oferta educativa son la capacitación y calificación de directores y maestros, las instalaciones físicas de la escuela (infraestructura y conectividad), el clima escolar y la organización, incluyendo la administración, el tamaño de la escuela y el aula. El criterio de los estudiantes en las instituciones debe ser relevante frente a los problemas que afectan su aprendizaje.

Los espacios físicos inadecuados tienen un impacto negativo en la concentración de los estudiantes, lo que provoca una disminución en su motivación para cumplir con sus tareas. Este tipo de problemas se observan en varias escuelas, donde tanto docentes como alumnos se ven obligados a adaptarse a estas condiciones. Según Souza (2020), la infraestructura puede ser un indicador de calidad de los servicios educativos ofrecidos y, por lo tanto, un factor importante en la satisfacción de los estudiantes, además de facilitar el proceso de aprendizaje. Es crucial que el aula de aprendizaje proporciona un entorno óptimo, para que el transcurso de formación sea de calidad y brinde calidez a los alumnos.

Materiales y métodos

Esta investigación se desarrolló desde un enfoque mixto, que combina elementos del enfoque cuantitativo, con método estadístico y cualitativo, con método interpretativo. Para Sánchez (2019), el enfoque cuantitativo aborda fenómenos que pueden medirse mediante el uso de técnicas estadísticas para analizar los datos recopilados, fundamentando sus conclusiones de manera precisa. Mientras que para Maxwell (2019), el enfoque cualitativo se centra en comprender los sentidos y perspectivas de los fenómenos estudiados desde la visión del investigador.

Para el análisis de los datos cuantitativos, se realizó una encuesta. Según Useche *et al.* (2019), la encuesta se define como un método uniforme para recopilar datos verbales o escritos necesarios. Esta encuesta se llevó a cabo a través de internet, dirigida a jóvenes, con el fin de identificar las variables relacionadas con la calidad de la infraestructura y el aprendizaje. Por otro lado, para el enfoque cualitativo, se llevaron a cabo entrevistas a expertos en el tema de la infraestructura y educación. Según Murillo (2006), el objetivo de las entrevistas es obtener una comprensión más profunda, interpretar y agregar significado, y obtener respuestas subjetivas.

Es trascendental mencionar que en esta investigación no se considera una población específica, pero sí se utilizó una muestra. La muestra desempeña un papel fundamental en la

obtención de datos representativos y en la generalización de los resultados a la población objetivo. La selección cuidadosa de una muestra adecuada es crucial para garantizar la validez y la fiabilidad de los hallazgos obtenidos. Según Condori-Ojeda (2020), la muestra representa una porción significativa de individuos que comparten las características generales de la población. En el caso de esta investigación, se utilizó una muestra compuesta por individuos de Internet. Aunque no se puede establecer una población específica, se seleccionó un grupo de 102 personas que participaron y respondieron a la encuesta.

Resultados y discusión

En este espacio, se presentarán los resultados de los análisis realizados sobre los datos recopilados, incorporando aportes de los entrevistados, referencias teóricas y otros estudios relevantes. Estos resultados se han organizado en secciones específicas con el fin de facilitar la comprensión del análisis realizado.

1. ¿Cómo afecta la infraestructura en el desarrollo de las clases, según la provincia y la zona en la que se encuentra?

Al analizar los datos se observa que el 5.88 % de los encuestados pertenecen a la provincia del Guayas, y de ellos, el 88.33 % estudian en áreas urbanas. En cuanto a este grupo, el 80 % de los encuestados menciona que la infraestructura no afecta su desarrollo de clases, mientras que el 25 % indica que sí les afecta. Por otro lado, el 8.82 % de los encuestados provienen de la provincia del Cañar, y el 44.44 % estudian en áreas rurales. Entre ellos, el 100 % de los encuestados menciona que no les afecta la infraestructura.

Según Valle (2001), no solo deben ser adecuados para un aprendizaje efectivo, sino también para actividades extracurriculares y sociales, especialmente en áreas rurales. Puesto que, es importante que se tome en cuenta las consecuencias que puede darse con una infraestructura inadecuada.

La infraestructura desempeña un papel sustancial en el desarrollo del aprendizaje a los estudiantes, por ejemplo, existen aulas que son sumamente amplias en donde el docente se puede movilizar tranquilamente, y en algunas instituciones las aulas son pequeñas con bastantes estudiantes, esto no permite que el docente realice trabajos colaborativos o cooperativos. (E1, entrevista, 2023)

2. Varones y mujeres de los siguientes niveles educativos identifican si la implementación de la tecnología en las aulas de clases beneficia el proceso de enseñanza-aprendizaje

Según los datos recopilados, el 51.96 % de los encuestados son estudiantes universitarios. De este grupo, el 52.83 % son mujeres y el 82.14 % considera que la implementación de la tecnología en las aulas de clase es muy importante, ya que beneficia el proceso de enseñanza-aprendizaje. Por otro lado, el 17.76 % de los encuestados son estudiantes de tercer año de Bachillerato. De este subgrupo, el 75 % son varones y el 77.78 % también opina que la implementación de la tecnología es muy relevante. El Ministerio de Educación (2012) menciona la importancia de mejorar la infraestructura escolar mediante recursos físicos y tecnológicos innovadores. Esto permitirá que los centros de educación puedan ofrecer un modelo educativo que incluya espacios flexibles y adaptados. La tecnología siempre está relacionada con el uso efectivo y los buenos estándares educativos. En este caso, se menciona que las herramientas técnicas pueden ser beneficiosas, ya que existen diversas formas y métodos para explicar y enseñar (E2, entrevista, 2023).

En un mundo cada vez más digitalizado, es esencial seguir promoviendo la integración de la tecnología en el entorno educativo.

3. ¿Afectan la iluminación en el proceso de enseñanza-aprendizaje y si cuenta con la ventilación adecuada para garantizar un ambiente saludable, según sus edades?

En los resultados de los encuestados de 18 a 24 años o más, se observa que el 94.44 % de ellos fue preguntado acerca de si la iluminación afecta el tiempo de enseñanza-aprendizaje. De este grupo, el 36.27 % de los encuestados expresó que consideran que la iluminación sí tiene un impacto en el proceso de enseñanza. Además, el 48.65 % de los encuestados mencionó que la ventilación de las aulas es regular, lo cual es significativo para garantizar un ambiente saludable.

Quesada-Chaves (2019) plantea que una infraestructura adecuada, que incluya elementos como la luz, la temperatura y la calidad del aire, es fundamental para establecer una eficaz disposición para enseñar y favorecer la construcción de conocimiento de los estudiantes. Por lo tanto, una adecuada ventilación e iluminación desempeñan un papel fundamental en el aula para garantizar una enseñanza-aprendizaje eficaz (E1, entrevista, 2023).

4. ¿Cómo se identifica la comodidad de las sillas y mesas según la zona y provincia en la se encuentra la institución?

Se puede mencionar que el 65.69 % de los encuestados pertenecen a la provincia del Azuay. De este grupo, el 65.67 % son estudiantes de la zona urbana y han identificado la comodidad de las mesas y sillas en las instituciones educativas. Entre ellos, el 47.73 % considera que son buenas, mientras que el 13.64 % menciona que están deterioradas y el 38.64 % las califica como regulares. Por otro lado, el 8.82 % de los encuestados provienen de la provincia del Cañar. De este grupo, el 55.56 % son estudiantes de la zona urbana y también han identificado la comodidad de las mesas y sillas en las instituciones educativas. En este caso, el 80 % de los encuestados considera que son buenas, mientras que el 20 % las califica como regulares.

Es por ello por lo que Cuenca (2020) afirma que esto puede implicar desafíos relacionados con la falta de recursos financieros para la construcción y el mantenimiento de infraestructuras adecuadas, la necesidad de actualizar y adaptar los espacios educativos a las demandas tecnológicas y pedagógicas actuales, así como la implementación de políticas educativas. Es importante que “las sillas y el mobiliario, estén enfocados en atender más la organización grupal, que pensando en los factores 100 % de comodidad o de confortabilidad” (E2, entrevista, 2023).

5. ¿El clima (frío, calor) afecta en el proceso de enseñanza-aprendizaje, en la provincia del Azuay y Santo Domingo de los Tsáchilas y su edad?

Se puede observar que el 6.86 % de los informantes de Santo Domingo indican que el clima (frío, calor) sí afecta al ciclo de enseñanza-aprendizaje. Además, el 51.14 % de ellos se encuentra en el rango de edad de 24 años o más. Del total de informantes, el 50 % afirma que el clima afecta mucho, mientras que el otro 50 % opina que afecta poco. Por otro lado, del 65.69 % de informantes del Azuay, el 29.85 % se encuentra en el rango de edad de 20 a 21 años. En cuanto a la intensidad de la influencia, el 60 % de los informantes del Azuay indica que el clima afecta poco, mientras que el 40 % opina que afecta de forma regular.

Torres-Piña (2022) señala que la infraestructura debe ser integral y adecuada, cumplir con las condiciones de seguridad, ser adecuada al área geográfica en la que se ubica y facilitar la labor educativa. Sin embargo, es relevante mencionar “que la infraestructura incide mucho en el tema de atención de los estudiantes, cuando hay climas muy calientes se vuelven espacios muy sofocantes y se tiende más a la pereza, también cuando son climas muy fríos los estudiantes pierden concentración” (E2, entrevista, 2023).

6. ¿La infraestructura de las instituciones es adecuada y los docentes logran desarrollar sus clases sin inconvenientes, a pesar de las condiciones existentes según el nivel de estudio de los estudiantes?

Según los resultados de la encuesta, el 32.35 % de los encuestados indican que la infraestructura de sus instituciones no es adecuada para cumplir con el proceso de enseñanza-aprendizaje. Asimismo, el 32.35 % de los encuestados afirma que los docentes logran cumplir con el desarrollo de sus clases a pesar de los inconvenientes. Además, el 51.96 % de los encuestados son universitarios.

Montenegro (2020) afirma que las instituciones de educación superior de calidad deben contar con personal docente calificado, infraestructura y equipos adecuados, generar conocimiento científico, practicar la transparencia y brindar servicios educativos adicionales. Según la entrevista realizada, “La infraestructura actual de algunas instituciones educativas ya han sufrido un proceso de transformación y el ámbito de infraestructura ya se ha considerado. Se han hecho intervenciones, pero todavía persisten aulas que no brindan las condiciones pedagógicas como para hacer cumplir con las necesidades de aprendizaje” (E1, entrevista, 2023).

7. Al momento de impartir las clases, ¿qué retos tiene tu docente debido a la infraestructura?

En la encuesta realizada a los estudiantes, una de las preguntas que se llevó a cabo fue sobre qué desafíos enfrentan sus docentes debido a la infraestructura al momento de impartir las clases. Según los jóvenes encuestados, el principal reto y lo que más afecta en sus aulas es la iluminación. Contar con demasiada o poca iluminación afecta el proceso de enseñanza-aprendizaje. Algunos efectos pueden ser la interrupción en la visibilidad de lo que el docente está escribiendo o presentando, así como la concentración y atención de los estudiantes.

Por otro lado, “algo importante, independientemente de donde uno como docente desarrolle las clases, ya sea en aula de paja como un aula de cemento, es la actitud que uno le pone frente a eso” (E1, entrevista, 2023). El rol que cumple el docente en una institución no depende de los recursos que puede existir dentro del aula, se enfatiza en la enseñanza hacia los alumnos para que de esta manera pueda existir un entendimiento entre docente y estudiante. Sin embargo, no se deja de lado que la infraestructura es sustancial para que los alumnos puedan tener una educación propicia.

8. Si tuvieras la oportunidad de dar una opción de mejora a los daños estructurales, ¿cuál sería?

Se planteó sobre la opción de corregir los daños estructurales, la mayoría de los participantes mencionó que les gustaría mejorar en los recursos didácticos y la tecnología para que las clases sean más estratégicas y entretenidas. Se obtuvo una segunda opción que fue perfeccionar la iluminación y las paredes, incluyendo aspectos como colores, con el fin de mejorar la concentración en el aprendizaje. Torres-Piña (2022) señala que la infraestructura debe ser integral y adecuada, cumplir con las condiciones de seguridad, ser adecuada al área geográfica en la que se ubica y facilitar la labor educativa. De esta manera, es fundamental que los estudiantes puedan tener un aprendizaje que sea de calidad y calidez contando con una infraestructura adecuada; de igual forma, para los docentes, puesto que, así se podría realizar mejores actividades, estrategias o metodologías para los jóvenes aprendan con mayor facilidad.

Conclusiones

Según el análisis de varios autores aplicados en esta investigación, se concluye que la calidad de la infraestructura tiene un impacto en el aprendizaje de los educandos. Una infraestructura deficiente tiende a distraer a los estudiantes de sus actividades en el aula, mientras que dificulta

la enseñanza del docente al no contar con los recursos necesarios. Sin embargo, los estándares de calidad establecen que la infraestructura debe contribuir a lograr resultados óptimos en la formación de los alumnos. Además, es crucial contar con recursos tecnológicos actualizados que permitan la incorporación de metodologías innovadoras y el acceso a información relevante. Estos recursos son herramientas indispensables para mejorar la calidad de la enseñanza y preparar a los alumnos para el mundo actual.

Al identificar los estándares de infraestructura relevantes para el aprendizaje, se destaca la importancia de contar con un entorno educativo adecuado y de calidad. Estos estándares incluyen aspectos como el diseño de las aulas para fomentar la participación activa de los estudiantes. Al cumplir con estos estándares, se crea un ambiente propicio para el aprendizaje, se promueve la interacción y garantiza una experiencia educativa inclusiva y enriquecedora. Es fundamental que las instituciones y las autoridades educativas inviertan en el cumplimiento de estos estándares, reconociendo su impacto directo en el proceso de enseñanza-aprendizaje y en el desarrollo integral de los escolares.

Al establecer cómo la infraestructura afecta el aprendizaje en los estudiantes desde la perspectiva de expertos, se evidencia que la calidad de la infraestructura educativa desempeña un papel fundamental en el periodo educativo. Los expertos concuerdan en que una infraestructura deficiente puede distraer a los alumnos y dificultar la labor docente al no contar con los recursos necesarios. Por otro lado, una infraestructura adecuada y de calidad crea un entorno propicio para el aprendizaje, fomentando la participación activa de los estudiantes, promoviendo la interacción con los docentes y entre pares, y generando un ambiente seguro y saludable. En consecuencia, es esencial que los responsables de la educación prioricen la inversión en infraestructura educativa de calidad, reconociendo su impacto positivo en el aprendizaje y en el desarrollo integral de los educandos.

En conclusión, al determinar los retos y propuestas que surgen a partir del análisis de la infraestructura y su afectación en el campo educativo, se destacan diversas áreas de mejora y posibles soluciones. Los retos identificados incluyen la falta de recursos y mantenimiento adecuados, la insuficiente disponibilidad de tecnología actualizada y la falta de espacios recreativos y deportivos. Estos desafíos impactan negativamente en el aprendizaje de los estudiantes y en la calidad de la enseñanza. Las propuestas que surgen para abordar estos retos incluyen una inversión significativa en la mejora y mantenimiento de la infraestructura educativa, así como en la adquisición de recursos tecnológicos actualizados.

Referencias bibliográficas

- Bonelli, S. (2019). *Educación y desigualdad. ¿Cuánto importa la política pública en la disminución de desigualdades educativas?: El caso de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires*. <https://acortar.link/1Fq1K1/>
- Condori-Ojeda, P. (2020). *Universo, población y muestra*. <https://acortar.link/fTRIfc/>
- Contreras, J. V., Ramírez, X. y Hernández, V. (2019). Factores que influyen en el desempeño escolar de los estudiantes de Básica Primaria de una institución educativa del área metropolitana de Cúcuta. *Revista Perspectivas*, 4(1), 6-13. <https://acortar.link/ojsuvV/>
- Cuenca Reyes, A. A., Sánchez Landín, J. A. y Torres Jiménez, L. A. (2020). *Estudio de la infraestructura educativa de la parroquia El Cisne. Ecuador*. <https://acortar.link/xIN7eg/>
- Maxwell, J. A. (2019). *Diseño de investigación cualitativa*. Editorial Gedisa. <https://acortar.link/vDlkN8/>
- Ministerio de Educación. (2012). *Infraestructura*. <https://acortar.link/SoaxpH/>
- Ministerio de Educación. (2015). *Ley Orgánica de Educación Intercultural*. <https://acortar.link/19Up1Y/>

- Montenegro, J. (2020). La calidad en la docencia universitaria. Una aproximación desde la percepción de los estudiantes. *Educación*, 29(56), 116-145. <https://acortar.link/QvmfGk/>
- Murillo, J. (2006). *La entrevista*. Universidad Autónoma de Madrid, 1-20. <https://acortar.link/Tcrckd/>
- Quesada-Chaves, M. J. (2019). Condiciones de la infraestructura educativa en la región pacífico central: los espacios escolares que promueven el aprendizaje en las aulas. *Revista Educación*, 43(1), 293-311. <https://acortar.link/87OPMw/>
- Ramón Huamán, S. (2020). *Infraestructura educativa y el rendimiento académico de estudiantes de segundo grado de secundaria en el Perú en el año 2018*. <https://acortar.link/3F8qmH/>
- Sánchez Flores, F. A. (2019). Fundamentos epistémicos de la investigación cualitativa y cuantitativa: Consensos y disensos. *Revista digital de investigación en docencia universitaria*, 13(1), 102-122. <https://acortar.link/my59G4/>
- Souza Soares de Quadros, M. (2020). *Evaluación del aprendizaje en estudiantes de Pedagogía en São Luís (Maranhão-Brasil)*. <https://acortar.link/6G4iEb/>
- Tóala-Palma, J., Vallejo-Valdivieso, P. y Rodríguez-Gámez, M. (2020). Proceso de calidad: Impacto cognitivo del desempeño docente en la calidad del proceso de enseñanza-aprendizaje. *Domino de las Ciencias*, 6(2), 1007-1035. <https://acortar.link/qaAtTu/>
- Torres Piñas, D. L. (2022). *Infraestructura educativa y la sobrepoblación escolar en instituciones educativas públicas, Huancayo 2022*. <https://acortar.link/kxwXMp/>
- UNESCO. (2017). *Suficiencia, equidad y efectividad de la infraestructura escolar en América Latina según el TERCE*. <https://acortar.link/ctRB43/>
- Useche, M. C., Artigas, W., Queipo, B. y Perozo, E. (2019). Técnicas e instrumentos de recolección de datos cuali-cuantitativos. <https://acortar.link/F6i9r2/>
- Valle, A. (2001). Rendimiento escolar: infraestructura y medios de enseñanza-aprendizaje. *Educación*, 10(19), 33-56. <https://doi.org/m2tg/>
- Weiss A. (2019). Infraestructura educativa y su incidencia en el proceso de enseñanza-aprendizaje. *Revista Paraguaya de Educación*, 8(1), 75-87. <https://acortar.link/SVFig2/>

Capítulo 2. Educación inclusiva para la atención a la diversidad



Desigualdades educativas entre colegios públicos y privados en Ecuador: retos para mejorar de la calidad educativa

Educational inequalities between public and private schools in Ecuador: challenges to improve educational quality

 Ernesto Anaguano Gualoto

eanaguan@uwo.ca

University of Western Ontario

Resumen

Este estudio tiene como objetivo analizar las desigualdades en el rendimiento escolar entre colegios públicos y privados a partir de los resultados de la prueba Ser Bachiller del año lectivo 2015-2016. Esta evaluación se llevó a cabo durante el periodo gubernamental (2007-2017), en el que la inversión y las reformas educativas propiciaron un aumento significativo en la tasa de matrícula en los niveles de educación básica, media y bachillerato. A pesar de estos avances notables en la cobertura, las desigualdades de rendimiento entre los colegios públicos y privados persistieron. Para dar cuenta de dichas desigualdades educativas, se diseñó un modelo de regresión lineal múltiple. Los resultados indicaron que las variables sostenimiento (público/privado) y región (Costa/Sierra) fueron las que más influyeron en los resultados de las pruebas Ser Bachiller. Es decir, los estudiantes de colegios privados y de la región Sierra obtuvieron mejores resultados en las pruebas Ser Bachiller.

Palabras clave: desigualdades educativas, Ser Bachiller, colegio público, colegio privado

Abstract

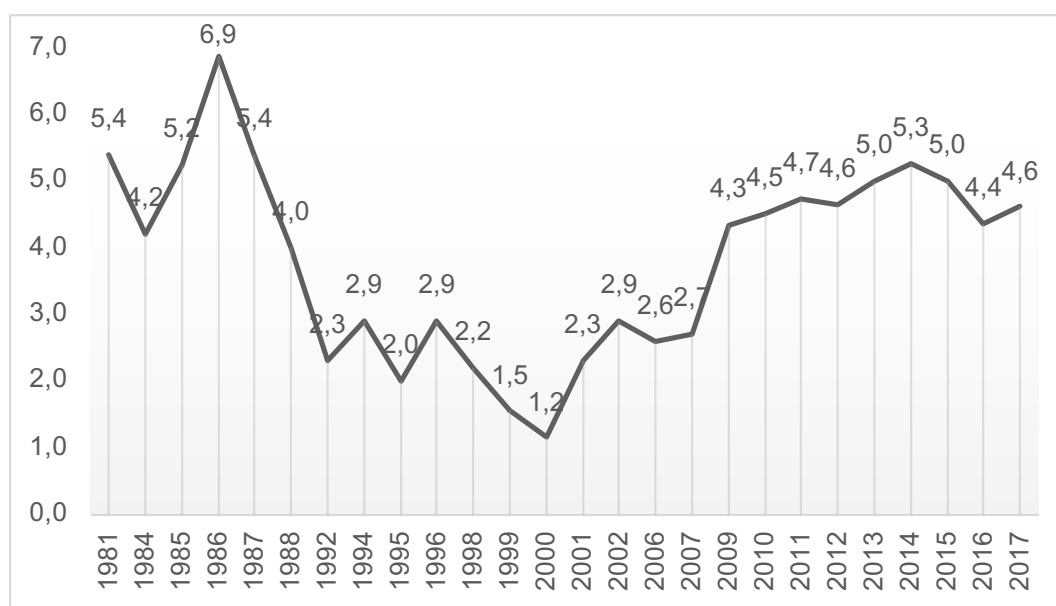
This study aims to analyze inequalities in academic performance between public and private schools based on the results of the Ser Bachiller test for the academic year 2015-2016. This evaluation took place during the governmental period (2007-2017), characterized by increased investment and educational reforms leading to a significant rise in enrollment rates at the elementary, middle, and high school levels. Despite noteworthy progress in coverage, performance inequalities persisted between public and private schools. To address these educational differences, a multiple linear regression model was designed. The results indicated that the variables of sustainability (public/private) and region (Costa/Sierra) had the greatest influence on the outcomes of the Ser Bachiller tests. In other words, students from private schools and the Sierra region achieved better results in the Ser Bachiller tests.

Keywords: educational inequalities, Ser Bachiller, public high school, private high school

Introducción

Durante los diez años del gobierno de la Revolución Ciudadana (2007-2017) se implementaron una serie de reformas no solo en el sistema educativo (básica, media y superior), sino en todo el aparato de Estado¹. El retorno del Estado en sus capacidades de regulación, control social y económica fue un elemento característico de esta administración (Muñoz, 2013; Ramírez Gallegos, 2013; Unda, 2013). Así, el Estado se convierte en el principal inversor y coordinador de varios proyectos educativos y de infraestructura. Para el año 2014 el gasto en educación llegó al 5.3 % de PIB como se muestra en la Figura 1.

Figura 1. Gasto de educación en relación con el PIB

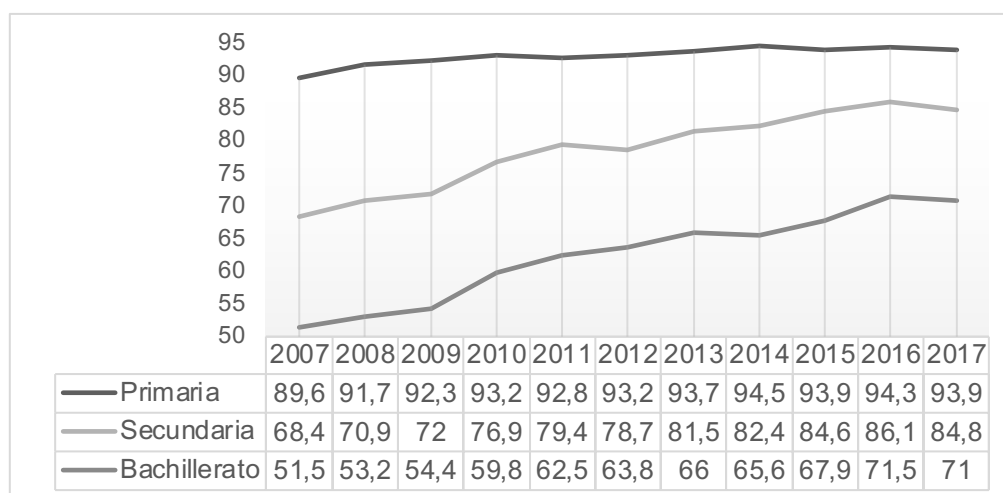


Fuente: elaboración propia con base en Luna Tamayo (2014)

La Ley Orgánica de Educación Intercultural Bilingüe (LOEI) del año 2011, reestructuró el funcionamiento de todo el Sistema Nacional de Educación (SNE), desde la educación inicial hasta el bachillerato. Esto permitió un incremento notorio en las tasas netas de matrícula en todos los niveles educativos, sobre todo, en el bachillerato, el que pasa de 51,5 puntos porcentuales en el año 2007 a 71 puntos en el año 2017 (Figura 2).

¹ Dicho proyecto modernizador implicaba no solo la reforma del aparato de Estado en su sistema jurídico y político. A la nueva Constitución del año 2008, se suman el nuevo Código Integral Penal (2012) que reestructuró el sistema judicial, así como una nueva Ley Orgánica de Participación Ciudadana (2010), por nombrar algunas.

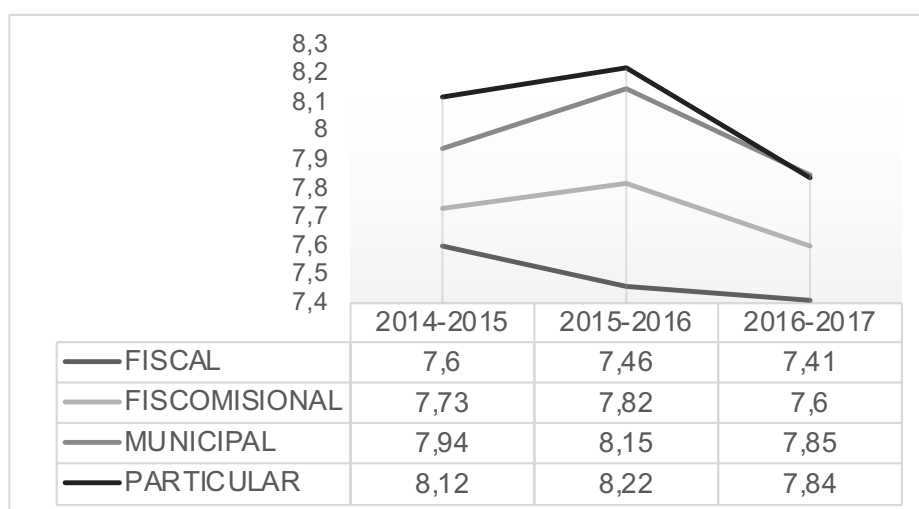
Figura 2. Tasa neta de matrícula en Ecuador 2007-2017



Fuente: elaboración propia con base en INEC (2018)

Sin embargo, el proceso ampliación de la cobertura educativa, lejos de eliminar la desigualdad de resultados educativos de las pruebas Ser Bachiller entre colegios públicos (sobre todo fiscales) y privados, para el año lectivo 2015-2016 aumentaron como lo evidencia la figura 3.

Figura 3. Promedio de las pruebas Ser Bachiller por sostenimiento años lectivos 2014-2015, 2015-2016 y 2016-2017



Nota. Bases de datos Ser Bachiller años lectivos 2014-2015, 2015-2016 y 2016-2017.

Fuente: elaboración propia

Sobre la base de este contexto, la presente investigación es trabajo exploratorio de las desigualdades del sistema educativo ecuatoriano a partir del análisis los resultados de la prueba Ser Bachiller del año lectivo 2015-2016. Para ello, se diseña un modelo de regresión lineal múltiple que permita dar cuenta de cuáles son las variables que mejor explican la desigualdad de dichos resultados. Se sostiene la hipótesis que la variable que mayor explicación brinda al modelo de regresión lineal múltiple es el sostenimiento. Es decir, los estudiantes que provienen de colegios privados obtienen mejores resultados que los de colegios públicos².

² Se debe considerar que el sostenimiento municipal, siendo parte de los colegios públicos, es un caso especial de análisis, pues sus resultados para el año lectivo 2015-2016 superan al sostenimiento privado.

Revisión de literatura

La literatura da cuenta de que la desigualdad de resultados entre colegios públicos y privados casi siempre existe, sin embargo, lo importante es dar cuenta de qué otros factores se asocian a los resultados, cuán significativo es el resultado, y en qué medida esta desigualdad varía en el tiempo o según el contexto. Por ejemplo, un estudio sobre las pruebas PISA dan cuenta que los estudiantes de colegios privados obtienen mejores puntajes que los de colegios públicos. Sin embargo, esta brecha no obedece únicamente al tipo de administración del colegio, sino “sobre todo, a las diferencias que existen en los factores familiares, personales o ambos que afectan al estudiante, principalmente el nivel o grado en que este se encuentra en el momento de realizar la prueba” (Fernández y Del Valle, 2013, p. 49).

Otro estudio sobre los resultados de las pruebas PISA en cuatro países de América Latina, compara el desempeño entre colegios públicos y privados. Si bien se evidencia que existen brechas entre estos (Uruguay y Brasil tiene mayor brecha educativa, y Colombia y México, la menor), al utilizar la técnica de descomposición de Oaxaca-Blinder, se revela que las brechas escolares se deben fundamentalmente a diferencias de características (individuales, familiares y escolares) entre estudiantes de escuelas públicas y privadas (Castro Aristizábal *et al.*, 2017).

Un estudio evaluó el desempeño de los establecimientos públicos y privados en el sistema educacional chileno desde el año 1982 hasta 1997, en cuartos y octavos de básica, en castellano y matemáticas. Una de las conclusiones a las que se llegó es que, si bien existen brechas entre colegios públicos y privados, al controlar las variables: socioeconómico, características geográficas, calidad de la labor educacional y características del establecimiento, la magnitud de esta brecha disminuye. Además, “se observa una tendencia general de disminución de la brecha [entre colegios públicos y privados] en el tiempo para un vector común de regresores” (Bravo *et al.*, 1999, p. 46). De hecho, para los años 90 esta brecha llega a ser no significativa, e incluso, negativa en los últimos años.

En Ecuador, existen varios trabajos que han analizado las pruebas Ser Bachiller desde distintos enfoques, los cuales se pueden agrupar de la siguiente manera:

1. Para analizar la implementación de políticas educativas específicas (Jaramillo, 2017; Ponce y Drouet, 2017);
2. Para validar el instrumento de evaluación en relación con su alineamiento al currículo o de la función diferencial de sus ítems (Figueroa Chávez, 2019; Herrera Pavo *et al.*, 2019; Ineval, 2019a, 2019b)
3. Para dar cuenta de los factores asociados en el rendimiento académico (J. Bravo y Gutiérrez, 2020; Ineval, 2020; Lara Yépez, 2021; Toscano Palomo y Valencia Núñez, 2020);
4. Para establecer modelos estadísticos multivariantes en función de los resultados de la prueba Ser Bachiller (Acevedo *et al.*, 2018; Basantes Moreano y Useche Castro, 2022; Cárdenas García y Tapia Morales, 2018; Guamán Luna *et al.*, 2023; Ineval, 2018; López Altamirano *et al.*, 2020; Sánchez Bravo, 2020)

El presente trabajo trata de dialogar con este último enfoque, pues busca establecer un modelo estadístico para dar cuenta de la desigualdad de resultados en la prueba Ser Bachiller. Es decir, establecer un modelo de regresión lineal múltiple que permita dar cuenta de cuáles son los variables que más influyen en los resultados de dicha prueba. La literatura señala que existen variables como factores académicos, individuales, socioeconómicos y sociodemográficas que influyen en los resultados de la prueba Ser Bachiller (Basantes Moreano y Useche Castro, 2022).

De manera más detallada, Cárdenas y Tapia (2018) resaltan que las siguientes variables aumentan la probabilidad de que un estudiante obtenga resultado de excelente en la prueba Ser Bachiller:

... tipo de financiamiento privado, índice socioeconómico, total cobertura de los servicios básicos, instrucción de los padres de tercer y/o cuarto nivel, estudiante que no trabaje, preparación para el examen en propedéuticos privados, empleo de estrategias de estudio del estudiante, asistencia regular a clases del estudiante, alta motivación y dedicación del estudiante, estudiante con altas expectativas de superación y si el estudiante posee una percepción de control interno. (p. 74)

Así también, otro estudio analiza la brecha de género en los resultados de Matemáticas en las pruebas Ser Estudiante y Ser Bachiller. En general, los resultados muestran que en promedio los hombres tienen puntajes mayores que las mujeres en Educación General Básica, pero no significativos; pero que las mujeres superan a los hombres en Matemáticas en Bachillerato, donde las brechas son más grandes y significativas (Sánchez Bravo, 2020)

Los resultados de la prueba Ser Bachiller también se han analizado como predictores del rendimiento académico en la educación superior. En un estudio realizado en la Universidad Técnica de Ambato, se concluye que la prueba Ser Bachiller sí constituye un instrumento de predicción del rendimiento académico en los estudiantes de primer semestre de la Carrera de Ingeniería Industrial (López Altamirano *et al.*, 2020). Por el contrario, en otro estudio realizado en la Escuela Politécnica Nacional, se concluye que la prueba Ser Bachiller no es determinante para la aprobación del curso de nivelación (Acevedo *et al.*, 2018). Estos resultados, en principio contradictorios, pueden responder al contexto en o los tipos de modelos estadísticos que se aplicaron.

Finalmente, los resultados de las pruebas Ser Bachiller también se han utilizado para comparar la potencia predictiva de modelos estadísticos. Por ejemplo, un estudio comparó un modelo de regresión lineal múltiple *versus* un modelo de redes neuronales artificiales supervisadas para dar cuenta de cuál es el modelo que predice mejor los resultados de la prueba Ser Bachiller. La investigación concluye que “las predicciones mediante modelos de regresión lineal son un poco más precisas que las redes neuronales, pero los modelos de regresión lineal no cumplen con los supuestos de linealidad, homocedasticidad e independencia” (Guamán Luna *et al.*, 2023, p. 64). Los autores recomiendan utilizar el modelo de redes neuronales artificiales supervisadas para las predicciones de los resultados de la prueba Ser Bachiller.

Materiales y métodos

Para dar cuenta de las desigualdades educativas el presente trabajo analiza los resultados de aprendizaje en las pruebas Ser Bachiller del año lectivo 2015-2016. Esta fue una prueba de selección múltiple que evaluó los cuatro conocimientos básicos: Matemática, Lengua y Literatura, Ciencias Naturales y Estudios Sociales a todos los bachilleres del Ecuador.³ Este tipo de evaluaciones corresponde a una tipología específica denominada Evaluaciones de aprendizaje a gran escala

³ Esta prueba fue obligatoria para todos los estudiantes de tercer año de Bachillerato (Ciencia y Técnico) desde el año lectivo 2014-2015 y sus resultados representaban al 30 % de la nota de grado. A partir del año lectivo 2016-2017, la prueba Ser Bachiller y el Examen Nacional para la Educación Superior (ENES) se unificaron (Ineval, 2020), por lo que los resultados tenían dos objetivos: proveer una nota de grado y una nota para acceso a la educación superior. Para el año lectivo 2019-2020, se llevó a cabo la última evaluación de la prueba Ser Bachiller, debido a la crisis sanitaria de la COVID-19, esta solo se aplicó en la Región Costa.

(LSLA, por sus siglas en inglés)⁴. Por lo general, este tipo de evaluaciones se aplican a nivel nacional, regional y mundial⁵.

El enfoque metodológico de la presente investigación es cuantitativo, es decir, busca “identificar patrones y relaciones generales, comprobar teorías y realizar predicciones” (Ragin, 2007, p. 216). Para alcanzar estos fines, se diseña un modelo de regresión lineal múltiple que es definida como una técnica estadística que permite analizar “la relación lineal entre una variable dependiente y múltiples variables independientes” (Hair, 2010, p. 521). Para aplicar el modelo de regresión lineal múltiple se utiliza el programa de estadística SPSS.

Las publicaciones sobre el tema han llamado la atención de las distintas variables o factores que explican los resultados académicos de los estudiantes: gestión escolar, origen socioeconómico, origen étnico, origen geográfico, género, padres migrantes, entre otras (Blanco y Cusato, 2004; Cárdenas García y Tapia Morales, 2019; Vallejos, 2021). Por esta razón, se han seleccionado las siguientes variables de la base de datos Ser Bachiller, año lectivo 2015-2016, para la construcción de un modelo de regresión lineal múltiple: el *promedio global* que es la variable dependiente (y); y *sostenimiento*, *área*, *región*, *sexo* y *etnia* que son y las variables independientes (x). Todas las variables independientes son ficticias o *dummy*, por lo que se le asignará a cada categoría un 1 o un 0 de la siguiente manera:

- Y1 Promedio global: 1 a 10
- X1 Sostenimiento: 1 fiscal; 0 particular
- X2 Área: 1 urbano; 0 rural
- X3 Región: 1 Sierra; 0 Costa.
- X4 Sexo: 1 masculino; 0 femenino
- X5 Etnia: 1 indígena; 0 no-indígena

Por tanto, el modelo de regresión lineal múltiple diseñado en esta investigación para explicar los resultados de aprendizaje de la prueba Ser Bachiller del año lectivo 2015-2016 es el siguiente:

$$Y = \beta_1 + \beta_2 X_1 + \beta_3 X_2 + \beta_4 X_3 + \beta_5 X_4 + \beta_6 X_5 + u$$

Es decir:

$$\text{Promedio global} = \beta_1 + \beta_2 \text{fiscal} + \beta_3 \text{sexo} + \beta_4 \text{área} + \beta_5 \text{sexo} + \beta_6 \text{indígena} + u$$

Pregunta e hipótesis

Para el análisis de las bases de datos se ha planteado la siguiente pregunta de investigación: ¿En qué medida los colegios privados obtienen mejores resultados que los colegios públicos en las pruebas Ser Bachiller del año lectivo 2015-2016, considerando, además, las variables de área, región, sexo y etnia?

Se tiene la hipótesis de que la variable con mayor fuerza explicativa para el modelo propuesto es el sostenimiento (privado/fiscal), es decir, que los resultados escolares están determinados por la adscripción a un tipo de colegio, por tanto, quienes asisten a colegios privados obtienen mejores resultados en las pruebas Ser Bachiller.

4 Large-scale learning assessment.

5 A nivel regional, son conocidas las pruebas del Estudio Regional de la Calidad Educativa (ERCE) desarrolladas por la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (Unesco), a través del Laboratorio Latinoamericano de Evaluación de la Calidad de la Educación (Llece). A nivel mundial, son conocidas las pruebas del Programa para la Evaluación Internacional de Alumnos (PISA, por sus siglas en inglés) desarrolladas por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE).

Resultados y discusión

Análisis de la base de datos

Como se puede apreciar en la Tabla 1, de un total de 266 442 casos que contiene la base de datos de la prueba Ser Bachiller del año lectivo 2015-2016, el programa SPSS tomó como válidos una población de 3293, la cual es una población bastante representativa para el modelo de regresión lineal múltiple propuesto⁶. Además, la Tabla 1 presenta algunas estadísticas descriptivas: el promedio global es 7.75; la calificación que más se repite, o moda, es 7; la mediana, 8; el rango o la distancia entre la nota más alta es de 6 puntos, es decir, la nota mínima es 4 y la más alta 10.

Tabla 1. Tabla de frecuencias

Estadísticos		
		inev
N	Válidos	3293
	Perdidos	263 149
Media		7.75
Mediana		8.00
Moda		7
Desv. típ.		1.222
Varianza		1.493
Rango		6
Mínimo		4
Máximo		10
Suma		25 534

Nota. Bases de datos Ser Bachiller, año lectivo 2015-2016.

Fuente: elaboración propia

La Tabla 2 detalla los resultados de la prueba Ser Bachiller (promedio) por frecuencias.

Tabla 2. Frecuencias del promedio general

INEV					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	4	1	.0	.0	.0
	5	12	.0	.4	.4
	6	494	.2	15.0	15.4
	7	1050	.4	31.9	47.3
	8	816	.3	24.8	72.1
	9	572	.2	17.4	89.4
	10	348	.1	10.6	100.0
	Total	3293	1.2	100.0	

⁶ La disminución de la población se debe a que existen valores perdidos o incompletos en la base de datos del Ser Bachiller 2015-2016, es decir, que no todos los sustentantes completaron la encuesta de factores asociados o lo hicieron de manera incompleta.

Perdidos	Sistema	263 149	98.8		
Total		266 442	100.0		

Nota. Bases de datos Ser Bachiller, año lectivo 2015-2016.

Fuente: elaboración propia

Análisis de correlación de resultados

Antes de proceder con el análisis del modelo de regresión lineal múltiple, se analiza la fuerza de correlación que existe mediante el coeficiente r de Pearson. Esto permite saber si la correlación es significativa o no, es decir, si “la causa (variable independiente) se dice que ‘explica la variación’ en el efecto (variable dependiente)” (Ragin, 2002, p. 235).

En el análisis de correlación que se presenta en la Tabla 3, se puede observar que la mayoría de las relaciones son significativas (Sig. =.000) pues son menores a 0,05. Por su parte, el coeficiente de correlación (r de Pearson) que más sobresale es la relación entre *sostenimiento* y *promedio* con un $r = -.318$, seguido por la relación entre *región* y *promedio* con un $r = .254$. Por lo que se puede afirmar que las variables con mayor fuerza explicativa en la matriz de correlaciones son el sostenimiento (fiscal/privado) y la región (Costa/Sierra).

Tabla 3. Análisis de correlaciones

Correlaciones		Promedio	Sexo	Área	Etnia	Sostenibilidad	Región
Promedio	Correlación de Pearson	1	-.096**	.107**	-.076**	-.318**	.254**
	Sig. (bilateral)		.000	.000	.000	.000	.000
	N	3293	3293	3293	3293	2903	3120
Sexo	Correlación de Pearson	-.096**	1	-.021**	.002	-.010**	.008**
	Sig. (bilateral)	.000		.000	.416	.000	.000
	N	3293	266 442	266 442	266 442	237199	250732
Área	Correlación de Pearson	.107**	-.021**	1	-.109**	-.083**	-.123**
	Sig. (bilateral)	.000	.000		.000	.000	.000
	N	3293	266 442	266 442	266 442	237199	250732
Etnia	Correlación de Pearson	-.076**	.002	-.109**	1	.059**	.159**
	Sig. (bilateral)	.000	.416	.000		.000	.000
	N	3293	266 442	266 442	26 6442	237199	250732
Sostenibilidad	Correlación de Pearson	-.318**	-.010**	-.083**	.059**	1	-.029**
	Sig. (bilateral)	.000	.000	.000	.000		.000
	N	2903	237 199	237 199	237 199	237199	226462

Región	Correlación de Pearson	.254**	.008**	-.123**	.159**	-.029**	1
	Sig. (bilateral)	.000	.000	.000	.000	.000	
	N	3120	250 732	250 732	250 732	226462	250732

Notas. Bases de datos Ser Bachiller, año lectivo 2015-2016.

** La correlación es significativa al nivel 0.01 (bilateral).

Fuente: elaboración propia

Modelo de regresión múltiple

La r cuadrado del modelo propuesto, permite evaluar la fuerza de la asociación entre las variables independientes con la dependiente, en este caso tenemos un $r^2 = .172$, es decir, el rendimiento académico en relación con las variables (sostenimiento, área, región, género, etnia) se explica en un 17.2 %. Asimismo, la ANOVA señala que el modelo propuesto es estadísticamente significativo (Sig. = .000) pues es menor que 0,05.

Tabla 4. Resumen del modelo

Resumen del modelo				
Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado corregida	Error típ. de la estimación
1	.416 ^a	.173	.172	1.090

Nota. a. Variables predictoras: (Constante), región, sexo, sostenibilidad, área, etnia.

Fuente: elaboración propia

Tabla 5. Resumen del modelo

ANOVA ^a						
Modelo		Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
1	Regresión	692,558	5	138,512	116,542	,000 ^b
	Residual	3306,433	2782	1,189		
	Total	3998,991	2787			

Nota. a. Variable dependiente: promedio.

Nota. b. Variables predictoras: (constante), región, sexo, sostenibilidad, área, etnia.

Fuente: elaboración propia

Tabla 6. Resumen del modelo

Coeficientes ^a						
Modelo B		Coeficientes no estandarizados		Coeficientes tipificados	t	Sig.
		Error típ.	Beta			
1	(Constante)	7,670	,192		39,961	,000
	SEXO	-,215	,041	-,090	-5,198	,000
	ÁREA	,262	,058	,079	4,478	,000
	ETNIA	-,627	,113	-,097	-5,528	,000
	SOSTENIMIENTO	-,809	,048	-,294	-16,928	,000
	REGIÓN	,595	,043	,247	13,942	,000

Notas. Bases de datos Ser Bachiller año lectivo 2015-2016.

Nota. a. Variable dependiente: promedio

Fuente: elaboración propia

La tabla de coeficientes da cuenta que todas las variables independientes son significativas (Sig. = .000) en el modelo propuesto, puesto que todas son menores a 0,05. Por tanto, se rechaza la hipótesis nula de que las variables independientes no se relacionan con la variable dependiente, pues todas influyen en mayor o menor medida en los resultados de las pruebas Ser Bachiller.

Por su parte, los coeficientes no estandarizados señalan lo siguiente:

- Un estudiante de sexo masculino obtiene 0.215 puntos menos en la prueba Ser Bachiller que una estudiante mujer.
- Un estudiante que vive estudia en un sector urbano obtiene 0.262 puntos más en la prueba Ser Bachiller que uno que vive en el área urbana.
- Un estudiante indígena obtiene 0.627 puntos menos en la prueba Ser Bachiller que un estudiante no indígena.
- Un estudiante de colegio fiscal obtiene 0.809 puntos menos en la prueba Ser Bachiller que un estudiante de colegio particular.
- Un estudiante de la región Sierra obtiene 0.595 más en la prueba Ser Bachiller que un estudiante de la Costa.

Finalmente, al analizar los *coeficientes beta estandarizados*, se observa que las variables *sostenimiento* (-.294) y *región* (.247) son las que mayor fuerza de efecto tienen en la variable dependiente (promedio). Es decir, la variable sostenimiento explica en un 29.4 % el resultado de la prueba Ser Bachiller y la variable región en 24.7 %. En menor medida, le siguen las variables de etnia con un 9.7 %, sexo con un 9 % y área con un 7.9 %.

Conclusiones

El modelo de regresión lineal múltiple propuesto dio cuenta de que todas las variables independientes (sostenimiento, región, etnia, área, género) son significativas, por lo tanto, tienen relación con la variable dependiente (promedio). Si bien, todas las variables son significativas, el análisis de los coeficientes betas estandarizados señala que las variables sostenimiento y región son las que mayor fuerza de efecto tienen sobre los resultados de la prueba Ser Estudiante. Es decir, que los estudiantes de colegios privados y de la región Sierra obtienen mejores resultados

en las pruebas Ser Bachiller. Si bien las variables de género (hombre/mujer), área (urbano/rural) y etnia (indígena/no indígena) son significativos en el modelo, no son las que mayor fuerza de efecto tienen en los resultados de las pruebas Ser Bachiller.

Se puede decir que el modelo de regresión lineal múltiple confirma la hipótesis inicial de que los colegios privados obtienen mejores resultados que los colegios públicos en las pruebas Ser Bachiller, pero, además, el modelo reveló que la variable regional es casi tan importante como el sostenimiento cuando se analizan los resultados de las pruebas Ser Bachiller en un modelo de regresión lineal múltiple.

La desigualdad educativa consiste en “excluir a determinados individuos o colectivos del acceso, permanencia y aprovechamiento del sistema educativo” (citado en Favila Tello *et al.*, 2017, p. 79). En este sentido, se puede afirmar que el Gobierno de la Revolución Ciudadana (2007-2017) redujo las brechas de desigualdad. Durante este periodo existió una fuerte inversión en educación acompañada de reformas y políticas educativas, con lo cual se consiguió incrementar las tasas de matriculación en todos los niveles, sobre todo en bachillerato (Anaguano, 2019; Restrepo y Stefos, 2017). Sin embargo, persiste la desigualdad de resultados en las pruebas Ser Bachiller entre colegios públicos y privados, y entre Costa y Sierra.

Los Estados, Gobiernos, hacedores de política pública y académicos, tienen que enfocarse en mejorar la calidad educativa de los colegios públicos para garantizar un aprendizaje pertinente y eficaz para todos (Unesco, 2019). El análisis de las bases de datos de las LSLA como el Ser Bachiller es un primer paso que permite dar cuenta de las desigualdades educativas en el sistema nacional de educación. Estas se convierte en un insumo fundamental para direccionar las políticas educativas del país, ya que proporcionan a los Gobiernos de turno “pruebas con las que subsanar las ineficacias del sistema respondiendo a preguntas clave, como quién aprende qué y quién no, dónde, cuándo y por qué” (Montoya, 2016, citado en Unesco, 2019, p. 54).

El análisis de esta investigación se centró en un enfoque cuantitativo y a nivel macro (nacional) de las desigualdades educativas, por lo que tiene limitantes al momento de dar cuenta de problemas más específicos tanto a nivel meso (región, provincia, ciudad, circuito) y micro (institución educativa). Por lo que se recomienda desarrollar estudios que permitan dar respuestas concretas a los problemas de aprendizaje de los estudiantes.

Para finalizar, es pertinente aclarar que este es un trabajo exploratorio de las desigualdades del sistema educativo ecuatoriano. Por lo que es necesario desarrollar un trabajo de más largo alcance, que permita especificar los factores que condicionan los aprendizajes de los estudiantes en los colegios públicos. Así como un análisis longitudinal de años anteriores y posteriores de la prueba Ser Bachiller para dar cuenta de los cambios que experimentan los resultados propuestos en esta investigación.

Referencias bibliográficas

- Acevedo, A., Echeverría, J., Ortiz, J., Velasteguí, V. y Sandoval, I. (2018). Modelo matemático de regresión multilíneal de la valoración del examen de admisión para la educación superior. *16th LACCEI International Multi-Conference for Engineering, Education, and Technology*. <https://doi.org/m2th/>
- Anaguano, E. (2019). *Examen, meritocracia y subjetividades: Cómo se vive la experiencia del Examen Unificado Ser Bachiller* [Maestría, Flacso-Ecuador]. <https://acortar.link/DRmMXv/>
- Basantes Moreano, L. F. y Useche Castro, L. M. (2022). Revisión de métodos estadísticos multivariantes aplicados en los resultados del examen Ser Bachiller en el Ecuador. *Minerva, 1*(Special), Article Special. <https://doi.org/m2tj/>

- Blanco, R. y Cusato, S. (2004). Desigualdades educativas en América Latina: Todos somos responsables. *Escuelas de calidad en condiciones de pobreza*, 243-262.
- Bravo, D., Contreras Guajardo, D. y Sanhueza, C. (1999). Rendimiento educacional, desigualdad, y brecha de desempeño privado/público: Chile 1982-1997. *Series Documentos de Trabajo*. <https://acortar.link/xwinV8/>
- Bravo, J. y Gutiérrez, L. (2020). *Estándares de calidad en las escuelas del Ecuador como factor asociado al aprendizaje*. <https://acortar.link/BUJCqj/>
- Cárdenas García, J. K. y Tapia Morales, K. I. (2018). *Examen Ser Bachiller: Análisis de los factores que inciden en el rendimiento académico de los estudiantes de educación media en Ecuador*. [Licenciatura, Universidad Central del Ecuador]. <https://acortar.link/KRpohQ/>
- Castro Aristizábal, G., Giménez, G. y Pérez Ximénez-de-Embún, D. (2017). *Desigualdades educativas en América Latina, PISA 2012: Causas de las diferencias en desempeño escolar entre los colegios públicos y privados*. Ministerio de Educación. <https://acortar.link/3npx6K/>
- Favila Tello, A. y Navarro Chávez, J. (2017). Desigualdad educativa y su relación con la distribución del ingreso en los estados mexicanos. *CPU-e. Revista de Investigación Educativa*, 24, 75-98. <https://acortar.link/s7T7IY/>
- Fernández, A. y Del Valle, R. (2013). *Desigualdad educativa en Costa Rica: La brecha entre estudiantes de colegios públicos y privados. Análisis con los resultados de la evaluación internacional PISA*. <https://acortar.link/6gnsex/>
- Figueroa Chávez, J. F. (2019). *Alineación entre el currículo y la evaluación estandarizada: Caso de la prueba Ser Bachiller de Matemática en el Ecuador* [Tesis de Maestría, Universidad Andina Simón Bolívar, sede Ecuador]. Repositorio de la Universidad andina Simón Bolívar. <https://acortar.link/aLI4dp/>
- Guamán Luna, S. V., Mullo Guaminga, H. S. y Marcatoma Tixi, J. A. (2023). Comparación entre modelos de regresión lineal múltiple vs. redes neuronales artificiales supervisadas en la predicción de calificaciones Ser Bachiller 2018-2019 del Ecuador. *Revista Iberoamericana de La Educación*, 7(2), Article 2. <https://doi.org/10.31876/ie.v7i2.249/>
- Hair, J. (2010). *Metodología de la investigación cuantitativa en las ciencias sociales*. ICFES.
- Herrera Pavo, M. Á., Figueroa Chávez, J. F., Díaz Rubiano, H. C. y Espinosa Rodríguez, J. D. (2019). Estudio de alineamiento del currículo de Lengua y Literatura y Matemática con las pruebas Ser Bachiller, Ecuador. *Revista Meta: Avaliação*, 11(33), Article 33. <https://doi.org/m2tm>
- Ineval. (2018). *Estudio comparativo de los resultados de Ser Bachiller 2017 para los estudiantes de Bachillerato Internacional vs. los de Bachillerato General Unificado en Ciencias*. <https://acortar.link/IUURfl/>
- Ineval. (2019a). *Estudio del funcionamiento diferencial de los ítems de la evaluación Ser Bachiller 2018, según las variables sexo, área, autoidentificación étnica y financiamiento*. Ineval. <https://acortar.link/IEYW41/>
- Ineval. (2019b). *Funcionamiento diferencial de los ítems de la prueba Ser Bachiller 2017, según sexo*. Ineval. <https://acortar.link/4GYayt/>
- Ineval. (2020). *Informe de resultados de evaluación Costa 2019-2020*. Ineval. <https://acortar.link/xi8dzN/>
- Jaramillo, J. P. (2017). Evaluación de impactos del Programa Unidades Educativas del Milenio del Ecuador. *Foro Economía Ecuador-Revista de Análisis y Divulgación Científica de Economía y Empresa*, 6, 1-3.
- Lara Yépez, C. E. (2021). *Factores socioeconómicos que afectan el rendimiento académico: Resultados prueba Ser Bachiller 2018-2019* [Tesis Economía PUCE-Quito]. Repositorio institucional de la PUCE-Quito. <https://acortar.link/LkcwSu/>
- López Altamirano, D. A., Gómez Morales, M. de J., Mayorga Alvarado, F., Paredes Ojeda, M. y Martínez Pérez, S. G. (2020). La puntuación del examen Ser Bachiller como predictor del rendimiento académico universitario. *Polo del Conocimiento: Revista científico-profesional*, 5(3), 69-91. <https://acortar.link/3k8D6D/>
- Luna Tamayo, M. (2014). La educación en el Ecuador 1980-2007. *Revista Iberoamericana de Educación*, 65(1), Article 1. <https://doi.org/gkx5g/>
- Muñoz, F. (2013). Forma de Estado y régimen político en el gobierno de Rafael Correa. *Revista Economía*, (102), 103-122. <https://acortar.link/WZr5WM/>

- Ponce, J. y Drouet, M. (2017). *Evaluación de impacto del Programa de Escuelas del Milenio*. Ministerio de Educación. <https://acortar.link/uW9B1M/>
- Ragin, C. C. (2007). *La construcción de la investigación social: Introducción a los métodos y a su diversidad*. Siglo del Hombre editores.
- Ramírez Gallegos, F. (2013). 'Posneoliberalismo' y 'neodesarrollismo': ¿Las nuevas coordenadas de acción política de la izquierda latinoamericana? <https://acortar.link/wGMstS/>
- Restrepo, R. y Stefos, E. (2017). *Atlas del derecho a la educación en los años de la Revolución Ciudadana: Una aproximación a las transformaciones*. <https://acortar.link/LXSCOb/>
- Sánchez Bravo, P. E. (2019). *La brecha de género en matemática en Ecuador: Evidencia desde las pruebas "Ser Estudiante" y "Ser Bachiller"* [Tesis Magíster en Economía]. Universidad Nacional de La Plata. <https://acortar.link/Uz9Avr/>
- Toscano Palomo, A. P. y Valencia Núñez, E. R. (2020). Análisis de resultados del examen Ser Bachiller en el dominio matemático. *Revista Cognosis*, 5(2), Article 2. <https://doi.org/m2tn/>
- Unda, M. (2013). Modernización del capitalismo y reforma del Estado. *El correísmo al desnudo*, 1, 33-38. <https://acortar.link/FudXmZ/>
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura [Unesco]. (2019). *La promesa de las evaluaciones a gran escala: Reconocer los límites para generar oportunidades*. Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. <https://acortar.link/J3cSft/>
- Vallejos, E. S. (2021). Relación entre el rendimiento académico y la condición indígena de los estudiantes chilenos en pruebas estandarizadas. *Educación*, 57(2), 431-446. <https://acortar.link/to2waA/>

Bases de datos

- Banco Mundial. (2023). *Gasto público en educación, total (% del PIB) – Ecuador*. <https://acortar.link/XPc48d/>
- INEC. *Encuesta de empleo y subempleo*. INEC.
- Ineval. (s. f.). *Bases de datos de Ser Bachiller*. <https://acortar.link/Yy6fD6/>

Gamificación en entornos virtuales de aprendizaje para adultos con educación inconclusa

Gamification in virtual learning environments for adults with unfinished education

 **Yomayra Rodríguez Mora***

yomirodriguez28@gmail.com

 **Paul Narváez Cuasapud***

paul.narvaez@quito.gob.ec

 **Omar Loachamín Pruna***

omarloachaminp@hotmail.com

*UEM Humberto Mata Martínez-Modalidad Virtual

Resumen

El ser humano es un ente que busca el continuo aprendizaje, es por ello por lo que independientemente de la edad deben existir opciones que permitan culminar los estudios. Para alcanzar esta finalidad la Educación a Distancia Virtual Intensiva (EDVI) permite a un diverso grupo de estudiantes de 18 años en adelante la oportunidad de educarse con la ayuda de clases virtuales en línea; ante este escenario profundizar en estrategias pedagógicas que incrementen la motivación del alumnado se hace indispensable. La investigación es de carácter descriptivo, para lo que se utilizó la metodología con enfoque mixto. La aplicación de actividades gamificadas, durante los tres últimos períodos lectivos desde agosto 2021 hasta el presente, permite evidenciar el incremento paulatino de estudiantes a las clases de manera sincrónica y el número de visualizaciones de los videos de las mismas de manera asincrónica, manteniendo el interés y motivación por aprender a lo largo del periodo lectivo en una población que presenta dificultades en la continuidad de sus estudios.

Palabras clave: educación para adultos, educación, educación inclusiva, gamificación, herramientas digitales, plataforma digital

Abstract

The human being is an entity that seeks continuous learning, which is why regardless of age there must be options that allow students to complete their studies. To achieve this purpose, Intensive Virtual Distance Education (EDVI) allows a diverse group of students aged 18 and over the opportunity to educate with the help of online virtual classes, but in this context to delve into pedagogical strategies that increase the motivation of the student seems to be impossible. This research is descriptive, for which the mixed approach methodology was implied. The application of gamified activities during the last 3 school periods from August 2021 to the present allows us to show the gradual increase of students in classes synchronously and the number of views of their videos in an asynchronous way, maintaining interest and motivation for learning throughout the school period in a population that presents difficulties in continuing their studies.

Keywords: adult education, education, inclusive education, gamification, digital tools, digital platform

Introducción

Los cambios económicos y tecnológicos empujan a la sociedad a satisfacer nuevas necesidades involucradas no solo con el desarrollo personal, sino también con lo profesional. De esta manera, se evidencia la importancia de culminar los estudios para poder desenvolverse en una sociedad en constante transformación; sin embargo, las oportunidades son inequitativas para la población. A finales del 2021, el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC) revela que desde el 2018 no ha disminuido de manera notable el analfabetismo en la población ecuatoriana (Primicias, 2022); las razones de esta situación son diversas; pero la de mayor peso es la obligación de llevar comida a los hogares y priorizar el trabajo frente a pocas oportunidades de educación, especialmente para la población adulta del Ecuador, quienes tienen rezago escolar de varios años y/o educación inconclusa y temen volver al estudio.

Es de suma importancia garantizar el derecho a la educación, por lo que el sistema educativo debe presentar ambientes que otorguen la oportunidad de aprendizaje para todos; también, debe involucrar nuevas prácticas que orienten el proceso de formación de manera intuitiva y fácil, así se revitalizan los métodos de enseñanza. En este sentido, el uso de tecnología en la educación ha proporcionado mayores oportunidades para concluir los estudios y ha sido un aliado para los docentes. Un ejemplo claro es la educación en línea que mediante la flexibilización del tiempo-espacio, el uso de herramientas tecnológicas y estrategias pedagógicas adecuadas ha permitido incorporar una multiplicidad de escenarios que forman parte del ecosistema educativo (Coll, 2013) como son los entornos virtuales de aprendizaje (EVA) donde se construye conocimiento desde cualquier lugar y espacio. Así, los estudiantes acceden a sus estudios con facilidad, sin descuidar sus trabajos, siendo un gran beneficio para la población adulta con educación inconclusa.

Los EVA responden a la posibilidad de crear oportunidades para aprender con recursos versátiles que sirven para la sociedad del siglo XXI (Rodríguez, 2022); los cuales permiten que los alumnos adultos con rezago educativo se impliquen más en su proceso de aprendizaje, desarrollando habilidades de orden y autonomía, tan importantes en la vida laboral. En este sentido, nace Educación a Distancia Virtual Intensiva (EDVI) de la Secretaría de Educación, Recreación y Deporte del Municipio de Quito (SERD), modalidad que se ejecuta en la Unidad Educativa Municipal Humberto Mata Martínez; una oferta extraordinaria que brinda educación mediada por TIC que aporta al detrimento del rezago escolar, contribuyendo, en concreto, con la población adulta ecuatoriana.

La EDVI incluye en su diseño el uso de plataforma Moodle, clases virtuales en las noches (19.00 a 21.00) por Zoom, actividades sincrónicas y asincrónicas con docentes que se transforman en mediadores del proceso de enseñanza-aprendizaje. Al poseer grupos etarios diversos, personas que van desde los 18 a los 70 años, es relevante construir un ambiente virtual intuitivo que se conecte con los saberes pedagógicos imprescindibles y que sirva para los contextos de práctica de cada individuo. Es aquí donde el modelo profesor-alumno se transforma para dar paso al verdadero protagonista, el alumno; pues, la educación va centrada en y para él. De igual manera, se necesitan actividades dinámicas que promuevan el interés y la interacción virtual para fomentar el sentido de pertenencia de los alumnos y no se perciban aislados. Frente a esto, la obligatoriedad de motivar a los alumnos en las clases virtuales ha sido muy importante, incluir estrategias pedagógicas activas al momento de impartir las temáticas, ayuda a promover el sentimiento de que su esfuerzo es retribuido.

En este sentido, se ha combatido contra un enemigo muy grande, la deserción estudiantil, por falta de tiempo para clases virtuales y entrega de actividades. A través de una buena planificación

de los EVA se cambia la visión de una educación virtual plana, sin interacción, de solo lectura por una que conlleva comprensión, transferencia, profundización y dinamismo. Así, el uso de elementos de gamificación aporta al diseño de los ambientes virtuales, usando los elementos del juego en entornos no lúdicos.

En la reflexión pedagógica de la docencia se ha visualizado la importancia de las recompensas y estímulos para desarrollar acciones guiadas que permitan cumplir un objetivo en común. No es nueva la acción de “jugar en el aula”; sin embargo, establecer un objetivo de construcción de conocimiento junto con dinamismo es un reto que se ha podido superar mediante la potencialización de herramientas digitales y elementos de la gamificación. Como lo indican Romero y Torres (2018) “jugar en el aula” no es sinónimo de gamificación, ni tampoco lo es cuando se refieren al aprendizaje mediante videojuegos; así pues, trata del uso de los elementos de creación de juegos en ambientes tradicionalmente no lúdicos, los mismos que se han desarrollado de manera masiva en ambientes presenciales y han sido elementos poco aprovechados en la educación en línea.

La gamificación es una estrategia didáctica que usa elementos del juego para repercutir en la motivación de los estudiantes (Cuartero, 2019), comprendiendo que la motivación en el proceso educativo implica que desde los estudiantes se satisfaga la construcción de conocimiento siendo sus acciones y energía dirigidas a cumplir un objetivo que radica en aprender; la meta fundamental es activar el deseo de seguir aprendiendo del alumno.

Werbach y Hunter (2012) describen tres categorías de elementos claves para que exista la gamificación; estas serían: las mecánicas, las dinámicas y los componentes. Entendiéndose como mecánicas las reglas que determinan cómo se desarrollan las actividades con la finalidad de crear cierto compromiso en los estudiantes; es decir, ayuda a tener claro qué se debe realizar para obtener las recompensas disponibles o evitar ciertas sanciones. Las dinámicas, en cambio, se relacionan con la motivación directa de los participantes, con las razones, emociones y deseos que involucran a los estudiantes a querer conocer más de cómo se desarrolla el proceso de gamificación, incentivando por medio de narrativas la curiosidad por querer aprender y formar parte del proceso. Por último, los recursos necesarios para llevar a cabo el proceso de gamificación se conocen como componentes; estos abarcan una infinidad de material como insignias, cartillas de puntos, objetos de bonificación, contenido extra, etc.

En este sentido, la gamificación aplicada en los EVA ha traído ventajas incalculables, pues, en clases virtuales se pueden utilizar herramientas tecnológicas que muestran las actividades mediante desafíos y otorgan insignias, fomentando atención, mayor asistencia a clases e iniciativa. La gamificación influye en la educación virtual concediendo experiencias inmersivas que desarrollan aprendizaje para toda la vida.

En definitiva, la población adulta con educación inconclusa tiene la oportunidad de seguir sus estudios mediante los EVA sin que esto repercuta en su estabilidad laboral, permitiendo mayores ventajas en su vida profesional. De esta manera, acceden a una educación activa, participativa que, a través de la gamificación, promueve atención, motivación, dinamismo e interactividad.

Materiales y métodos

La investigación es de carácter descriptivo, para lo que se utilizó la metodología con enfoque mixto, ya que, el plano cuantitativo permite recopilar los datos sobre el ingreso a clases virtuales, mientras que el plano cualitativo refleja la percepción de los alumnos dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje.

Los participantes de la investigación son alumnos adultos, hombres y mujeres, entre 18 a 73 años de edad, de escasos recursos que han pasado por un periodo de rezago educativo de más de tres años, que cursan el segundo y tercer año de Bachillerato General Unificado (BGU) en la modalidad de educación a distancia virtual intensiva.

La muestra tomada en cuenta para el proyecto consta de los alumnos de los paralelos A y B de los años mencionados; siendo 60 alumnos de los 150 pertenecientes en segundo año BGU y 60 alumnos de 153 en tercer año BGU durante el ciclo EDVI agosto 2020-enero 2021. La muestra responde al estrato asignado al momento de la matrícula por el orden de los apellidos; teniendo en común a los tres investigadores como docentes a cargo de las asignaturas de Química-Biología y Lengua y Literatura.

La primera parte del proyecto de gamificación en EVA para adultos con educación inconclusa se basó en la recolección de datos sobre el número de alumnos que ingresaban a clases virtuales y mantenían participación activa, información que se obtuvo de los informes de aprendizaje de los docentes presentados en juntas de curso del ciclo EDVI agosto 2020-enero 2021, tomando en cuenta que al ser educación intensiva un año lectivo se desarrolla en cinco meses. La revisión consistió en identificar por qué se reportaban menos ingresos de alumnos a las clases virtuales y una baja participación. Los resultados obtenidos fueron agrupados de la siguiente manera:

- Razones de las inasistencias a clases virtuales
- Razones de las bajas participaciones

Estas secciones permitieron distinguir que en la mayoría de asignaturas de Bachillerato el número de participantes era bajo y esto se refleja en la falta de ingreso a las clases virtuales de manera sincrónica y la poca visualización de los videos grabados de las mismas de manera asincrónica y esto repercute en la dificultad para realizar las actividades y asimilar las diferentes temáticas tratadas en el periodo lectivo. Así, se logró reconocer que la principal razón del no ingreso a clases virtuales era la falta de motivación en las mismas. Se evidenció un modelo pasivo de aprendizaje de solo lectura y memorización, lo cual en lugar de ayudar a comprender el desarrollo de las actividades asincrónicas terminaron produciendo apatía en los estudiantes, lo cual deriva en la falta de comprensión de las tareas asignadas y la ausencia en la entrega de las mismas.

En la siguiente etapa del proyecto se buscó profundizar en estrategias pedagógicas que incrementen la motivación del alumnado en el proceso de enseñanza-aprendizaje mediante el uso de herramientas digitales; por lo cual, los nuevos docentes de las asignaturas de Lengua y Literatura y Química-Biología de segundo y tercer año BGU se propusieron incluir en sus asignaturas nuevas estrategias pedagógicas, para los nuevos ciclos escolares (febrero-julio 2021, agosto 2021-enero 2022, febrero-julio 2022, agosto 2022-enero 2023) y renovar los EVA que usaban, desde la creación de recursos propios interactivos a planificar actividades que generen dinamismo en las clases virtuales y permitan a la población adulta sentirse en comunidad y con las mismas oportunidades de estudio.

A continuación, se describen los elementos de gamificación y herramientas digitales que se utilizaron en los EVA.

Actividades gamificadas mediante herramientas digitales

Es fundamental tomar en cuenta que para gamificar el proceso de aprendizaje en cualquier espacio educativo existen diversas estrategias; sin embargo, en los EVA, se potencian las actividades gamificadas mediante el uso de herramientas digitales. El diseño de experiencias de aprendizaje

que puedan ser vividas como un juego y aplicadas en la vida diaria es el objetivo de la planificación de estas actividades.

En este sentido, se empleó la gamificación tipo *plugged*, en las clases virtuales mediante Zoom, que se basa netamente en actividades de juegos desarrolladas con la ayuda de herramientas tecnológicas. A continuación, el detalle de las herramientas digitales usadas, su planificación y aplicación.

Quizizz

Permite la elaboración y aplicación de evaluaciones internas individuales y grupales de modo dinámico, presenta una interfaz fácil en su uso, solo mediante clic en un enlace pueden participar; también, es llamativa a la vista por sus colores. Un ejemplo de actividad gamificada fue “Modernismo y Vanguardismo ecuatoriano” en la asignatura de Lengua y Literatura (<https://n9.cl/qzhim/>).

Se describe la planificación de la actividad.

- **Objetivo:** Identificar las principales características de los movimientos literarios denominados Modernismo y Vanguardismo en Ecuador, sus representantes y obras.
- **Dinámica:** Emociones, al inicio de la clase se despierta la curiosidad mediante un rompecabezas sobre movimientos literarios anteriormente estudiados. También, se usa el elemento de limitaciones; en el juego de preguntas de Quizizz, aplicado al final de la clase, deben responder en un tiempo limitado a las preguntas de repaso de la temática estudiada. En este sentido, se trabajó de manera colaborativa con todo el curso, pues, algunos estudiantes usan dispositivos con bloqueos de páginas o siguen en horario laboral.
- **Mecánica:** Recompensas, esta mecánica incentiva al estudiante a terminar el juego de repaso, a quedarse en la clase virtual, porque todos pueden obtener el premio, no solo el primero.
- **Componentes:** Se usan las insignias para reconocer los logros del curso participante, fueron gestionadas en badge maker y atribuía un plus que podía usarse en cualquier actividad que deseara mejorar el puntaje.

Genially

Esta herramienta permite la elaboración de contenidos interactivos como presentaciones, infografías y juegos interactivos como el “escape room”; combina elementos visuales y auditivos importantes para captar la atención. En este sentido, se hizo la actividad denominada “Escape room: la Mazmorra del Dragón alquimista” en la asignatura de Química-Biología (<https://n9.cl/6ukac/>).

- **Objetivo:** Identificar la estructura atómica y molecular de los compuestos y reacciones químicas.
- **Dinámica:** Emociones, en esta actividad se diseñó un entorno divertido que contenía misiones, una temática progresiva y narrativa, que fue utilizado como repaso y preparación para la evaluación final. También, se usó el elemento de las reflexiones en el juego, ya que cuentan con preguntas finales que les hacen pensar y resolver ejercicios.
- **Mecánica:** Feedback, esta mecánica proporcionó al estudiante una comunicación fluida y clara sobre la temática tratada, también expresaron sus dudas, el docente refuerza el conocimiento con ejemplos claros y didácticos aprovechando el “escape room”.
- **Componentes:** se cumplieron misiones, coleccionando claves que se entregaron al resolver las incógnitas que se propusieron en la actividad, una vez que se obtuvieron todas las claves

los estudiantes accedieron a la fase final, donde derrotaron al dragón alquimista, fueron condecorados como leyendas y obtuvieron un diploma como recompensa.

Neardpod

Herramienta que encaja muy bien en la gamificación; se pueden crear ambientes de aprendizaje donde el estudiante se sienta motivado en participar completa y activamente en el desarrollo de su conocimiento, ya que se pueden crear actividades personalizadas para el salón de clases como cuestionarios, búsqueda de pares, juegos de palabras. En este sentido, se hizo la actividad denominada “La cocina de la química” en la asignatura de Química-Biología (<https://n9.cl/jy4qt/>).

- **Objetivo:** Analizar los mecanismos asociados a la formación de compuestos, reconociendo las principales diferencias y similitudes entre compuestos binarios, ternarios y cuaternarios.
- **Dinámica:** Actividad que se diseñó en un entorno con el elemento narrativo donde la mezcla de ingredientes fue la interfaz usada, fue utilizada para abordar toda la temática a tratar, se compacta con las aventuras, cuestionarios y acertijos que se diseñaron, también utilizó dinámicas reflexivas y mejoró la escucha activa.
- **Mecánica:** *Feedback*, esta mecánica proporcionó al estudiante una comunicación fluida y clara sobre la temática tratada, también expresaron sus dudas, el docente motivó a los estudiantes a través de recompensas por su participación.
- **Componentes:** Los estudiantes al participar en clases respondiendo las preguntas de la plataforma y las del docente llegan a ganar puntos extras que les servirá para mejorar las calificaciones; se utilizaron recompensas, puntos y regalos.

Recursos didácticos con elementos de la gamificación

Es necesaria la creación de recursos didácticos que inviten a la práctica constante y el refuerzo del conocimiento. En consecuencia, se emplea la herramienta Wordwall para desarrollar glosarios de repaso con su plantilla “Persecución en el laberinto” misma que cumple con los elementos de la gamificación: dinámica, mecánica y componentes; donde, los alumnos pueden repasar términos importantes durante las jornadas de estudio.

La creación del recurso gamificado, en la asignatura de Lengua y Literatura, se desarrolló de la siguiente manera:

- **Objetivo:** Reforzar el conocimiento sobre autores, obras y términos primordiales sobre el cuento de ciencia ficción.
- **Dinámica:** Posee narrativa acorde con la temática de cada unidad de estudio; por ejemplo, en una unidad se habló acerca de cuentos de ciencia ficción y el personaje del recurso fue un astronauta y el laberinto estaba en el espacio.
- **Mecánica:** *Feedback*, si realiza correctamente el repaso de cada término tiene la oportunidad de vencer a los villanos, en este caso, extraterrestres; si no regresa al punto de error y puede corregir.
- **Componentes:** Puntos y clasificación; se otorga un puntaje en el laberinto cada vez que llega al lugar de la respuesta correcta, lo cual, permite ingresar a una tabla de clasificación del recurso creado y obtener beneficios por participación asincrónica en el EVA.

Dichos recursos gamificados para repaso se publican en los EVA, se los usa en clases virtuales y se mantiene una revisión constante de las participaciones.

Con la finalidad de incentivar el ingreso y participación a las clases virtuales también se optó por el empleo de uno de los componentes previamente utilizados fuera de las clases virtuales

entregando insignias de participación para ser exhibidas en el perfil de usuario de la plataforma Moodle. Se buscaba incentivar ciertos hábitos como la entrega de tareas en los primeros días de asignación, la revisión de las guías de contenidos y del material adicional como videos, infografías, lecturas o actividades lúdicas.

Es necesario especificar que las insignias no eran entregadas en todas las clases, esto con el propósito de evitar caer en el conductismo y que los estudiantes solo busquen obtener insignias en lugar de comprender de mejor manera las temáticas socializadas.

Resultados y discusión

El presente proyecto rompe con el estereotipo de que el juego solo es para los niños, ha permitido dinamizar el proceso de aprendizaje de adultos con educación inconclusa, quienes, de forma general tenían miedo al estudio, algunos con más de diez años de rezago y no saber a qué enfrentarse; otros, por contar con poco tiempo para comprender el contenido. Sin embargo, el carácter flexible de la gamificación otorgó una nueva respuesta a la demanda de aprendizaje de los estudiantes.

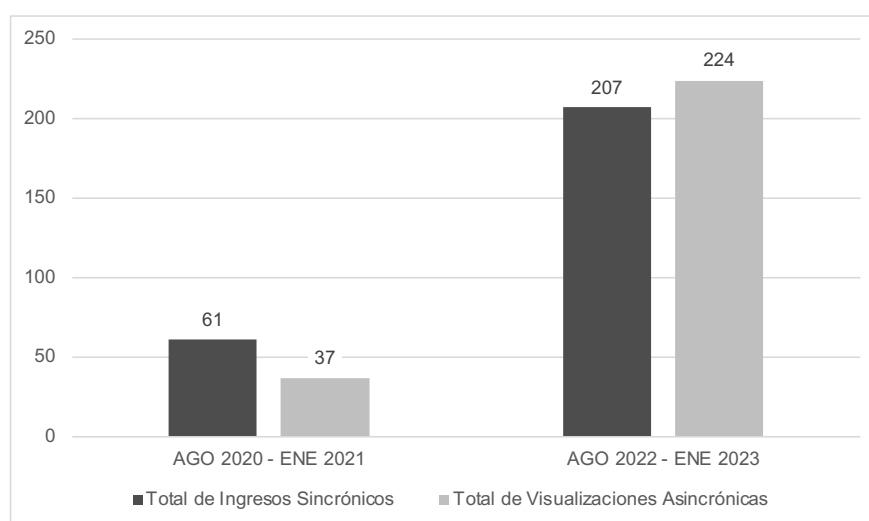
En este sentido, se puede indicar que en los ciclos educativos (febrero-julio 2021, agosto 2021-enero 2022, febrero-julio 2022, agosto 2022-enero 2023) donde se aplicó gamificación a través de herramientas tecnológicas, se evidenció un incremento paulatino de estudiantes que ingresaban a las clases de manera sincrónica y se mantenían en la clase virtual; de igual manera, el número de visualizaciones asincrónicas aumentaron, demostrando una mayor preocupación por ver la repetición de la clase grabada.

En el análisis cuantitativo se obtienen los siguientes resultados: los estudiantes del segundo año BGU pasaron de 61 a 207 asistencias sincrónicas, comparando los periodos agosto 2020-enero 2021 y agosto 2022-enero 2023. En el caso de las visualizaciones asincrónicas comparadas en el mismo grupo y tiempo pasaron de 37 a 224 en total. Esto muestra un aumento significativo de seis veces más visualizaciones de los recursos después de las clases. La buena realización del material didáctico y la manera en que se socializaron los temas de clase con ayuda de la gamificación son causa para este incremento que lleva a la motivación para conseguir la comprensión de las temáticas tratadas por parte de los estudiantes como se muestra en la Tabla 1 y Figura 1.

Tabla 1. Comparación del ingreso a clases sincrónicas y visualización asincrónicas de segundo BGU

Períodos lectivos	Total de ingresos sincrónicos	Total de visualizaciones asincrónicas
Ago 2020-ene 2021	61	37
Ago 2022-ene 2023	207	224

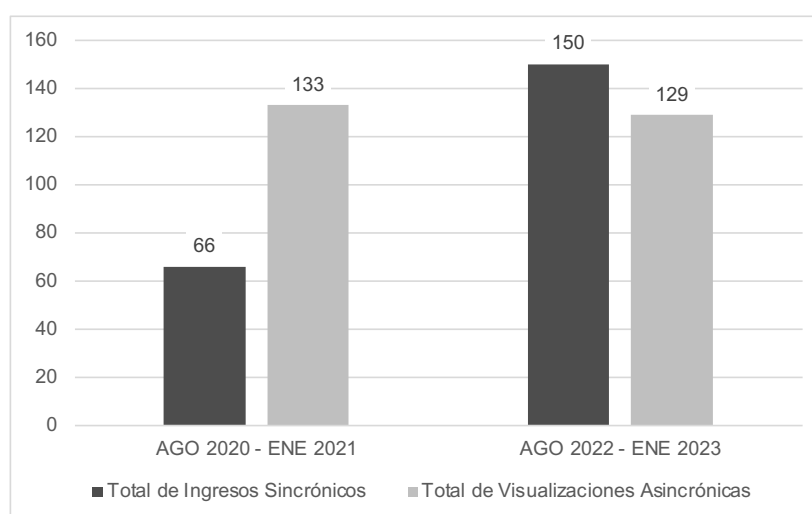
Fuente: elaboración propia

Figura 1. Comparación del ingreso a clases sincrónicas y visualización asincrónicas de segundo BGU*Fuente: elaboración propia*

Al comparar los mismos periodos académicos en el tercer año BGU los ingresos sincrónicos totales pasan de 66 a 150, con incremento del 250 %. Sin embargo, al comparar la cantidad de visualizaciones asincrónicas de las clases virtuales se observa que se mantienen constantes en los diferentes periodos. Se esperaba esta situación, pues al participar más estudiantes de forma sincrónica no existía la necesidad de revisar el material asincrónico para afianzar las temáticas.

Tabla 2. Comparación del ingreso a clases sincrónicas y visualización asincrónicas de 3.º BGU

Períodos lectivos	Total de ingresos sincrónicos	Total de visualizaciones asincrónicas
Ago 2020-ene 2021	66	133
Ago 2022-ene 2023	150	129

*Fuente: elaboración propia***Figura 2. Comparación del ingreso a clases sincrónicas y visualización asincrónicas de 3.º BGU***Fuente: elaboración propia*

En el análisis cualitativo se percibe que aquellas clases virtuales en las que se usaron actividades gamificadas tuvieron más aceptación del alumnado, como lo indicó la estudiante G. S. en Química/Biología de 2.º BGU en el ciclo agosto 2022-enero 2022:

Estoy agradecida de haber aprendido con usted, de verdad, nos enseñó como a niños, con mucha paciencia, de maneras divertidas para no cansarnos después de nuestros trabajos. El siguiente año quiero ir con usted otra vez porque explica bonito.

Los alumnos ingresaban más motivados a sus clases virtuales, pues, sabían que iban a interactuar con el juego y con sus compañeros, fomentando así una dinámica divertida, competitiva y, sobre todo, educativa. También, se observó un aumento de estudiantes que leían la guía de contenidos para participar en las clases virtuales, que dejaron de ser solo exposiciones del docente para ser construidas en conjunto. Las iniciativas y las participaciones eran más activas al crear experiencias inmersivas y diferentes. Manifestaban que leían las guías con el fin de poder participar más en las misiones que se desarrollaban en las actividades gamificadas, lo cual, permitía que ellos tuvieran una actitud crítica frente a los retos propuestos.

De igual manera, al usar los elementos gamificados de insignias, diplomas y/o potenciadores, los alumnos expresaron sentir que su esfuerzo por entrar a las clases virtuales era recompensado, así, ya no importaba qué tan cansados llegaban a sus casas, se esforzaban por ingresar y colaborar. Si estaban en sus trabajos, todavía en jornada laboral, buscaban la manera de participar y disfrutar del conocimiento compartido. Para ellos resultó un refugio el aprendizaje más que una carga, como lo indica de manera escrita, a través de la mensajería de la plataforma Moodle, la estudiante O. L. de 2.º BGU, en la asignatura de Lengua y Literatura.

Al ser grabadas las clases virtuales y publicadas en el EVA los alumnos tenían la oportunidad de revisar los videos las veces necesarias y jugar de manera asincrónica para compartir la experiencia que los demás estudiantes tuvieron, siendo este un elemento que permitía mayor comprensión de la temática expuesta para quienes el tiempo ha sido un problema.

De esta manera, se facilitó el acceso a la educación a una población que tuvo pocas oportunidades para seguir adelante en el sistema educativo.

Si bien se evidencia el incremento en las visualizaciones asincrónicas en las clases virtuales, no se puede determinar la atención y comprensión de los alumnos durante la observación de los videos. En consecuencia, existe la posibilidad que el alumno haya reproducido más de una vez el mismo video.

De igual manera, se recalca la importancia de este proyecto debido a la falta de literatura acerca de gamificación aplicada en educación para adultos, por lo que dicha investigación puede resultar como una base para futuros proyectos relacionados con tecnología para la educación.

Conclusiones

Mantener el interés y la motivación de la población adulta con educación inconclusa es factible desde el eficaz uso de herramientas digitales y la implementación de elementos de gamificación para el desarrollo de recursos y actividades que mejoren la calidad de enseñanza. Un claro ejemplo fueron las insignias que fomentaron el reconocimiento frente a los compañeros de clase al ser una representación visual de los logros obtenidos. Como docentes comprendemos que para mejorar los resultados de motivación en las clases virtuales es imprescindible un mayor esfuerzo creativo y actualizarse continuamente. La adecuada planificación de los EVA es el eslabón que permite

activar el deseo de seguir aprendiendo, por ello debe centrarse en ser dinámico e intuitivo. El transformar un modelo plano y memorístico a un modelo que permitiera “jugar en los EVA” desarrolló compromiso, iniciativa y un verdadero gusto por aprender en nuestra población de estudiantes.

Referencias bibliográficas

- Coll, C. (2013). *El currículo escolar en el marco de la nueva ecología del aprendizaje*. Aula de Innovación Educativa.
- Cuartero, N. (2019). *Creación de contenidos, Mobile Learning y gamificación en el Aula*. Universidad Internacional de La Rioja.
- Primicias. (11 de mayo, 2022). El 6 % de ecuatorianos mayores de 15 años no sabe leer ni escribir. *Primicias*. <https://n9.cl/ghirs/>
- Rodríguez, Y. (2022). *El impacto de los entornos virtuales en el aprendizaje colaborativo*. Universidad Andina Simón Bolívar, sede Ecuador.
- Romero, L. y Torres, A. (2018). Aprender jugando. La gamificación en el aula. En *Educación para los nuevos medios. Claves para el desarrollo de la competencia mediática en el entorno digital. Aprender jugando. La gamificación en el aula*, pp. 61-72. Universidad Politécnica Salesiana. <https://acortar.link/7hsgX2/>
- Werbach, K. y Hunter, D. (2012). *For the Win: How Game Thinking Can Revolutionize Your Business*. Wharton Digital Press.

Rol docente: prácticas que promueven la atención a la diversidad. Estudio de caso en la Escuela de Innovación UNAE

Teaching role: practices that promote attention to diversity. Case study at the Escuela de Innovación UNAE

 **Octavio Crespo Castillo***

octaviocrespo89@hotmail.com

 **Víctor Sumba Arévalo***

vimisuare@yahoo.es

*Universidad Estatal de Milagro

Resumen

La atención a la diversidad, hoy en día, se convierte en una necesidad prioritaria en las instituciones educativas para dar respuesta a demandas e intereses de los estudiantes. En este contexto, el presente trabajo tiene como objetivo analizar las prácticas de docentes para la atención a la diversidad en los procesos de enseñanza y de aprendizaje en la Escuela de Educación Básica de Innovación de la UNAE. La investigación se desarrolla bajo el enfoque cualitativo con la metodología de estudio de caso. Para el registro de datos se recurrió a entrevistas, observaciones y análisis documental, lo que a su vez permitió su triangulación. Los resultados ponen en evidencia situaciones inclusivas en el aula como la implementación de trabajos colaborativos, retroalimentación de los aprendizajes, actividades de auto y coevaluación. Por otro lado, se identificaron, en ciertos casos, barreras como dificultades en la implementación de metodologías de aprendizaje y limitaciones en reconocer las particularidades de los estudiantes, orientadas a la inclusión. Esto lleva a comprender que las docentes, desde lo declarado, asumen la atención desde la inclusión, pero esto no se evidencia en su totalidad en la práctica, dejando ver la distancia entre lo que se dice y lo que verdaderamente se hace.

Palabras clave: atención a la diversidad, formación docente, educación inclusiva, práctica docente

Abstract

Attention to diversity becomes a priority need in educational institutions to respond to the demands and interests of students. In this context, the objective of this research is to analyze the practices of teachers to pay attention to diversity in the teaching and learning processes at the UNAE School of Basic Education of Innovation. The research is developed under the qualitative approach with the case study methodology. Interviews, observations and documentary analysis were used to record data, which in turn allowed triangulation. The results highlight inclusive situations in the classroom such as the implementation of collaborative work, feedback on learning, self- and co-evaluation activities. On the other hand, in certain cases, barriers were identified such as difficulties in the implementation of learning methodologies and limitations in recognizing the characteristics of the students, oriented towards inclusion. This leads to understanding that teachers, from what is stated, assume attention from inclusion, but this is not fully evident in practice, revealing the distance between what is said and what is truly done.

Keywords: attention to diversity, teacher training, inclusive education, teaching practice

Introducción

La diversidad en el ámbito educativo es coherente con la variedad de características de los estudiantes en función de sus experiencias y el entorno educativo, con el fin de construir un entorno inclusivo y equitativo. Según Guzmán (2018) la diversidad está relacionada con los estudiantes en el disfrute de sus derechos y sus características particulares para ser atendidos con educación de calidad. Por lo tanto, se hace imperativo reconocer, respetar y apreciar la diversidad en sus diferentes manifestaciones, las cuales configuran la identidad de los individuos. Entendemos que la educación inclusiva es un enfoque pedagógico en la que identificamos a los estudiantes para garantizar la educación de calidad sin importar sus características individuales; es decir, nos basamos en el valor y el potencial que cada uno posee para adaptarse a la actual educación (Dueñas, 2010).

Por otro lado, la inclusión trata de eliminar las barreras en la educación, es decir, que los estudiantes tengan acceso al conocimiento según sus habilidades y las oportunidades que la sociedad les brinda. Haciendo énfasis en lo señalado por García (2012), quien manifiesta que la atención a la diversidad permite un desarrollo integral de los estudiantes, es necesario trabajar de manera personalizada destacando que existe una responsabilidad compartida entre los docentes y quienes integran los centros educativos con una estructura curricular adecuada. En resumen, la educación inclusiva se enfoca en valorar la diversidad de los sujetos y que el docente cree un ambiente seguro justo y equitativo que permita atender a las necesidades únicas de cada individuo.

Actualmente, la inclusión atiende a la diversidad relacionada con el género, la cultura, la identidad y la discapacidad, además, se enfoca en asegurar que cada estudiante tenga acceso al conocimiento, las habilidades y las oportunidades necesarias para participar activamente en la sociedad. La educación inclusiva es un principio fundamental de la equidad educativa, esencial para asegurar que cada estudiante puede alcanzar su máximo potencial. Así, la educación inclusiva es una aproximación a la educación que se enfoca en valorar la diversidad en el salón de clases y garantiza que se satisfagan las necesidades únicas de cada estudiante en un ambiente seguro, justo y equitativo (Blanco, 2006).

Barrio de la Puente (2009) aborda el concepto de educación inclusiva. Según esta perspectiva, la educación inclusiva es un enfoque teórico en pedagogía que se centra en cómo la escuela debe abordar la diversidad. Se destaca que la inclusión tiene como objetivo identificar y reducir las barreras para el aprendizaje y la participación en el entorno educativo. Además, subraya la importancia de potenciar los recursos para brindar apoyo a todos los miembros de la comunidad educativa. Es necesario considerar que durante el desarrollo de la investigación y los referentes teóricos se aborda como educación inclusiva.

La formación docente desde el enfoque inclusivo

En lo que se refiere a la atención de la diversidad, Sáenz (2019) manifiesta la importancia de incorporar recursos y materiales educativos, así como herramientas digitales en las que se apoyan los estudiantes que tienen diferentes maneras de asimilar la información. Desde otro punto resalta el cambio de metodología en las aulas, que implica el trabajo individual basado en la investigación y cooperativo para que puedan acceder a la comprensión y análisis de los conceptos planificados según el año de básica. Estos aspectos resaltados suponen que los docentes tengan un grado de implicación sobre la atención a la diversidad que se presenta en las aulas. Añadido a esto una clara vocación de los docentes para aceptar los cambios y las propuestas que se puedan generar en las instituciones (Azorín, 2018).

En el caso de Ecuador, la formación docente ha pasado por varias transformaciones y desafíos. Con base en lo planteado, Villagómez (2012) manifiesta que la formación del docente se encuentra ligada a una política pública, dando como resultado una desigualdad e inequidad. Cabe señalar que lo mencionado se da por la brecha existente entre el proyecto de formación docente y el trabajo en las aulas. Esta brecha es considerada por la separación entre las reformas curriculares y las capacitaciones inadecuadas, haciendo que complicada la integración del nuevo modelo a las aulas de clase (Álvarez, 2013).

En la Ley Orgánica de Educación Intercultural (LOEI) se establece que la formación de los docentes tiene que ser permanente al reconocer como sujeto que aprende y funcionará de manera flexible, incluyente, eficiente y eficaz. Por ello, se reconoce al docente no como ejecutor del currículo; sino como el actor principal y fundamental de un proceso educativo encausando en la reflexión y la investigación como también su formación se debe orientar hacia conocimientos disciplinarios, didácticos y pedagógicos (Villagómez 2012).

Por otro lado, en la Agenda 2030, el programa “Educación para la Vida”, respaldado por la Unesco, se centra en fortalecer la formación de los docentes y, sobre todo, en el avance del desarrollo profesional a través de políticas basadas en competencias para la educación. En el contexto educativo, Hervís (2017) destaca la asociación de la educación con la diversidad, con el propósito de identificar los factores que contribuyen al éxito. Los educadores en América Latina y el Caribe son conscientes del desafío que implica la enseñanza en este entorno. Se evidencia un compromiso con la promoción de la diversidad y la integración de las culturas que enriquecen nuestra región. Además, se reconoce la variabilidad en las habilidades de aprendizaje de los estudiantes. La Unesco abraza el objetivo de asegurar que los docentes estén debidamente preparados, respaldados y valorados, con el fin de ofrecer una educación de calidad accesible para todos.

En este sentido, los docentes deben considerar necesario que, para atender a la diversidad, se debe priorizar tener una idea sobre lo positivo o negativo de ser diverso, en la que se pueda generar igualdad o desigualdad, inclusión o exclusión, discriminación o integración. Dicho de otra manera, es necesario que el docente adopte una postura frente a la diversidad, debido a que su decisión y criterio influirá en su forma de actuar frente a las diferencias, lo cual lo llevará a excluir o incluir (Soto, 2003).

Por lo tanto, Páez (2018) destaca que, en la formación docente, no solo el aspecto pedagógico es crucial; también es esencial que el docente posea la capacidad de reflexión, sentido y pensamiento crítico. Se enfatiza que los espacios de aprendizaje deben priorizar la convergencia de ideas, pensamientos y preferencias educativas. En este sentido, se establece que, para ser considerado debidamente formado en su perfil profesional, un docente debe demostrar competencia en la atención a la diversidad.

Rol del docente frente a la diversidad

El rol que desempeña el docente frente a la diversidad resulta ser un hecho crucial que marca la diferencia dentro de un entorno para que se considere inclusivo y equitativo. En este sentido, el docente para considerarse inclusivo debe cumplir con ciertas acciones, entre ellas las mencionadas Arnaiz (2003): Educarse y mantenerse actualizados sobre las diversas características, necesidades y desafíos que enfrentan los estudiantes con diferentes habilidades, antecedentes culturales, etnias, orientaciones sexuales, identidades de género y discapacidades. Esto implica adquirir conocimientos sobre la diversidad y desarrollar una conciencia sensible y respetuosa hacia ella.

El mismo autor pone mayor énfasis en que los docentes tienen que ser capaces de adaptar y diferenciar su plan de estudios para satisfacer las necesidades individuales de todos los estudiantes. Esto puede incluir la utilización de diferentes estrategias de enseñanza, recursos y evaluaciones. Finalmente, considera que se tiene que fomentar un ambiente en el aula que celebre y valore la diversidad. Esto implica establecer normas claras de respeto mutuo, promover la participación de todos los estudiantes y fomentar la colaboración y el aprendizaje conjunto.

Es necesario considerar que los docentes deben proporcionar un apoyo individualizado en el ámbito educativo, como un proceso holístico que va más allá de la simple identificación de necesidades especiales. Este desarrollo integral tiene que estar basada en una evaluación detallada de las habilidades y desafíos de cada estudiante, lo que permite una comprensión completa de sus requerimientos específicos. Además, para su intervención será necesaria la colaboración activa con otros profesionales, como psicólogos escolares y terapeutas, es esencial para abordar de manera efectiva las distintas dimensiones del desarrollo estudiantil. La implementación de estrategias de apoyo, como la diferenciación en el aula y el uso de tecnología asistencial, se realiza de manera reflexiva y flexible para adaptarse al progreso del estudiante. Se consideran modificaciones en la enseñanza y la provisión de recursos adicionales para crear un entorno educativo inclusivo que nutra y promueva el desarrollo integral de cada estudiante. (Bartolomé, 2017)

Es necesario establecer una comunicación abierta y regular con las familias de los estudiantes para comprender mejor sus contextos culturales, necesidades y expectativas. Trabajar en colaboración con las familias puede ayudar a establecer una relación de confianza y a brindar un apoyo más integral al estudiante.

En conclusión, los docentes desempeñan un papel fundamental en la atención a la diversidad al crear un entorno inclusivo, adaptar su enseñanza, proporcionar apoyo individualizado y fomentar la empatía y el respeto entre los estudiantes. Su compromiso y esfuerzo en este ámbito son esenciales para garantizar una educación equitativa y de calidad para todos los estudiantes. Trabajar considerando las diversidades de los estudiantes no solo es tarea del docente en funciones, es necesario el involucramiento de quienes forman el sistema educativo, logrando de esta manera estar más cerca de la educación inclusiva.

Conocimientos pedagógicos

Para Guerra y Montenegro (2017) el conocimiento pedagógico “se vincula estrechamente a los procesos reflexivos, en tanto emerge desde el abordaje crítico y analítico que debiera realizar el futuro profesor respecto a su práctica” (p. 640). En relación con lo manifestado se puede inferir que, frente a este proceso de reflexión, el docente puede diseñar y gestionar procesos efectivos de enseñanza que se adapten a la diversidad de su grupo de estudiantes. Estos conocimientos incluyen habilidades para la enseñanza, innovación educativa, atención a la diversidad, gestión de aula, entre otros. Para garantizar una educación de calidad, es importante que los docentes cuenten con sólidos conocimientos pedagógicos actualizados y relevantes. La reflexión crítica y la colaboración entre docentes también son clave en la construcción de conocimiento pedagógico en la educación.

Conocimientos disciplinares

Zambrano (2006) considera que, en el ámbito de la educación inclusiva, los conocimientos disciplinares abarcan tanto los aspectos generales de una materia específica como las estrategias

y enfoques pedagógicos adaptados para garantizar la participación y el aprendizaje de todos los estudiantes. Esto puede incluir la identificación de métodos de enseñanza que se ajusten a diversos estilos de aprendizaje, la adaptación de materiales didácticos y la implementación de estrategias que fomenten la participación activa de todos los estudiantes, independientemente de sus capacidades individuales.

Los educadores con sólidos conocimientos disciplinares en educación inclusiva están equipados para diseñar ambientes de aprendizaje que celebren la diversidad y promuevan el éxito académico para todos los estudiantes, reconociendo y respetando las diferencias individuales. Esto implica no solo tener un dominio de los contenidos disciplinares, sino también aplicar de manera efectiva enfoques inclusivos que permitan el acceso y la participación plena de todos los estudiantes en el proceso educativo. Estos conocimientos diseñados permiten atender las diversas necesidades de todos los estudiantes, independientemente de sus habilidades, antecedentes o características individuales (Calvo, 2009).

En el sistema educativo, el docente, sin lugar a duda, es quien cumple un papel fundamental por su desarrollo de habilidades y valores de trabajo en grupo con responsabilidad e iniciativa. Las instituciones educativas necesitan de docentes con un dominio en sus conocimientos disciplinares o específicos de la materia, ya que se consideran necesarios para promover una enseñanza efectiva. Estos conocimientos tienen que ser combinados con las estrategias cada vez más diversas para reconocer y promover la existencia de distintos estilos de aprendizaje, la agrupación heterogénea de estudiantes, la inclusión de sus alumnos y el desarrollo de destrezas curriculares transversales. Es necesario que los docentes relacionen los conocimientos con otras disciplinas (interdisciplinariedad y transdisciplinariedad) para atender a la población diversa a la que hoy existen en las instituciones (Vaillant, 2009).

Habilidades de enseñanza

Las habilidades de enseñanza de los docentes son fundamentales en el proceso educativo para la atención a la diversidad. Los docentes deben estar preparados para diseñar y aplicar estrategias pedagógicas que se adapten a las necesidades de cada estudiante, fomentando un ambiente de aprendizaje inclusivo y respetuoso de la diversidad. Es clave contar con habilidades para la atención personalizada, gestión del aula y comunicación efectiva con los estudiantes y sus familias (Calvo, 2013).

Una habilidad que el docente requiere es la capacidad de adaptar el ritmo, el estilo de enseñanza y los recursos utilizados para atender a la diversidad de los estudiantes. En este sentido, García *et al.* (2018) mencionan que el docente debe contar con una visión amplia y profunda de las distintas capacidades y estilos de aprendizaje de los estudiantes, a fin de diseñar estrategias que permitan a todos ellos alcanzar sus objetivos y lograr el éxito académico.

Las habilidades de enseñanza en los docentes son pilares fundamentales que definen la efectividad de un proceso formativo. Implican mucho más que la simple transmisión de conocimientos; abarcan la capacidad de comunicarse claramente, gestionar el aula de manera efectiva, adaptar lecciones según las necesidades individuales, motivar a los estudiantes y evaluar su progreso de manera justa. Un educador hábil no solo domina su disciplina, sino que también sabe cómo diseñar lecciones significativas y utilizar estrategias pedagógicas que inspiren el aprendizaje, acompañado de la idea clara de inclusión, empatía y la capacidad de adaptarse a la diversidad en el aula, creando un ambiente inclusivo donde cada estudiante se sienta valorado y apoyado (Portillo, 2017).

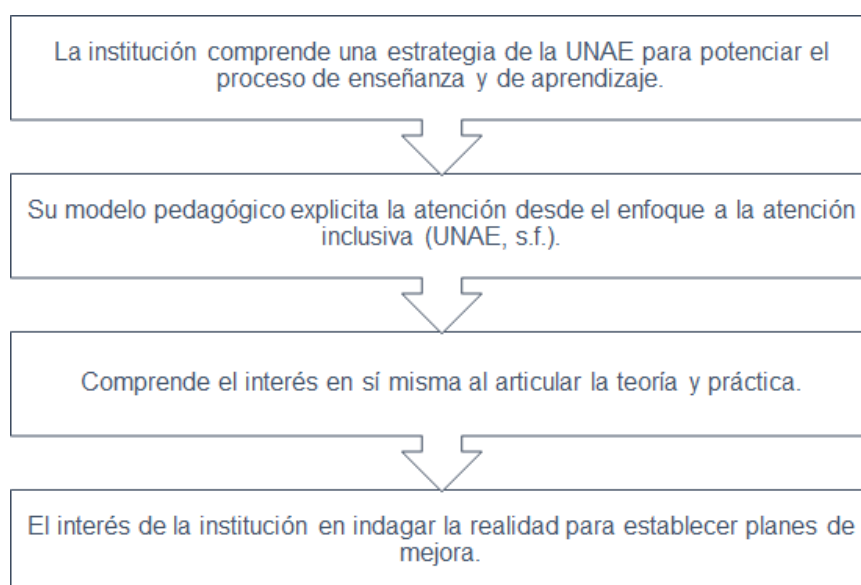
Además, es importante que los docentes cuenten con habilidades para fomentar el trabajo colaborativo entre los estudiantes y para crear un ambiente de aprendizaje respetuoso y sin prejuicios. Esto contribuye a crear un ambiente de apoyo y a aumentar el compromiso de los estudiantes con el aprendizaje. Finalmente, los docentes que participan regularmente en procesos de formación y actualización profesional pueden mejorar continuamente sus habilidades de enseñanza y ofrecer una educación adaptada a la diversidad de sus estudiantes (González y Triana, 2018).

Materiales y métodos

Desde el paradigma sociocrítico, la presente investigación tuvo un enfoque cualitativo, concretamente se empleó el método estudio de caso (Flick, 2005; Stake, 2007 y Denzin y Lincoln, 2013), de tipo exploratorio, el cual se caracteriza por analizar detalladamente un caso específico con el fin de obtener una comprensión profunda de una realidad social. De acuerdo a Durán (2014) y Simons (2011), este tipo de estudio se centra en lo particular, lo singular y lo exclusivo, y tiene como objetivo registrar, explicar y evaluar las complejidades de las diversas relaciones sociales.

El caso de la presente investigación está conformado por ocho docentes de la Escuela de Educación Básica de Innovación UNAE, del nivel Inicial, subnivel Preparatoria (primero de Educación General Básica –EGB–) y Elemental (segundo, tercero y cuarto de EGB). Los integrantes mencionados conforman la totalidad de la planta docente de la institución. El proceso de registro de datos se efectuó durante el año lectivo 2022-2023, régimen Sierra-Amazonía. Para la focalización del caso se consideraron los criterios que se presentan en la Figura 1.

Figura 1. Criterios de focalización del caso



Fuente: elaboración propia

Este capítulo responde la interrogante: ¿Cuál es el rol de las docentes de la Escuela de Innovación UNAE para la atención a la diversidad en los procesos de enseñanza y de aprendizaje? En coherencia, el objetivo es analizar la práctica docente para la atención a la educativa en los procesos de enseñanza-aprendizaje. Para tal propósito, se registraron y analizaron datos de

entrevistas semiestructuradas (entrev.) realizadas a los docentes al inicio de la investigación, observación estructurada del proceso de enseñanza y de aprendizaje (ObE-A) —ocho en total— y del análisis documental del plan curricular institucional (PCI), plan curricular anual (PCA) —uno en total— y planificación de unidad didáctica (PUD) —ocho en total—.

La información (entrevistas y observaciones) fue transcrita en una matriz de Microsoft Excel, lo que facilitó su organización y manejo. Mientras que, para la revisión de documentos se empleó la guía de análisis documental. Para el análisis (de tipo exploratorio) de la información se consideraron las categorías: conocimientos pedagógicos, conocimientos disciplinares y habilidades de enseñanza. La diversidad de técnicas y la información registrada se desarrolló la triangulación de datos, lo que permitió su contraste y validar su interpretación. Por último, se sistematizaron los hallazgos, resaltando los relacionados con el objetivo declarado en esta investigación.

Resultados y discusión

La inmersión en el campo dejó en evidencia los conocimientos y prácticas que promueven los docentes para actuar desde un enfoque inclusivo y de atención a la diversidad en su quehacer docente. Conviene aclarar que, las categorías señaladas en el apartado anterior, no se presentan de forma aislada, fragmentada, sino que se convergen en la práctica, en las decisiones de los docentes; es decir, en una misma situación se presentan de forma interrelacionada.

En primer lugar, se refiere a la planificación de la enseñanza y del aprendizaje, en la cual se observan actividades que proponen las docentes para atender a las formas de aprendizaje del alumnado (PCI, PCA y PUD). Concretamente, se identificaron que dos de las docentes proponen estrategias relacionadas con el enfoque del diseño universal del aprendizaje (DUA) para la atención a la diversidad, mientras que seis de ellas no las consideraban o no se plasmaban en los documentos respectivos (PCI, PCA y PUD, 2022). Esto fue coherente con las observaciones realizadas, donde se identificaron algunas limitaciones para la aplicación del DUA como la no diversificación de recursos didácticos novedosos, la escasa consideración de estrategias innovadoras para atención a la diversidad. Sumando a lo anterior, se observó que no se consideraban las particularidades de los estudiantes, más bien se desarrollaba un proceso general y común para todo el grupo.

Se identificaron ciertas limitaciones en el desarrollo de las sesiones de clase con diferentes metodologías, así las participantes de esta investigación presentaron dificultad en la aplicación adecuada de la metodología aprendizaje basado en proyectos y basado en problemas. Otras docentes tuvieron que ver con la aplicación del aula invertida, además, de actividades relacionadas con la gamificación. Esto resalta la necesidad de articular el componente teórico y práctico, en este caso, referido a las estrategias para atender a la diversidad. Ante esto, las docentes consideran que, ante un número considerable de estudiantes es más difícil entender sus necesidades.

De lo anterior se comprende ciertas barreras para consolidar la educación inclusiva, por un lado, la falta de formación permanente para las docentes en cuanto a procesos didácticos (metodologías inclusivas) que promuevan procesos de enseñanza y de aprendizaje adecuadas – conocimiento pedagógico– a las necesidades individuales. Otro tiene que ver con la competencia para diagnosticar y proponer alternativas de solución; en este sentido, el saber hacer del docente requiere ponerse en evidencia a través del diseño de lecciones (planificaciones) para orientar procesos de aprendizaje. Ante esto, González *et al.* (2019, p. 245) añaden que, la condición para el éxito de la inclusión se da por la “transformación de los enfoques, las estructuras organizativas y las metodologías docentes que garanticen al alumnado una enseñanza ajustada a sus características y lograr con ello el pleno aprendizaje y la participación”.

Por otro lado, también se observaron prácticas inclusivas para responder a la diversidad del aula, esto fue evidente al ejecutar trabajos colaborativos, (Docente 1), procesos de retroalimentación como espacio para orientar el aprendizaje cuando los estudiantes presentan dificultades (Docentes 2, 3, 5, 7 y 8), procesos de autoevaluación y coevaluación (Docentes 3, 4 y 8). De esto se destaca el conocimiento que tienen las docentes sobre las estrategias y procesos correspondientes para responder a la diversidad del aula, aun siendo de tipo declarativo.

De lo anterior, se comprende la posición que tienen las docentes frente a la inclusión como mecanismo para dar respuesta a las necesidades, intereses e individualidades de los estudiantes. Cuando se cuestionó a las docentes sobre estrategias para la atención a estudiantes identificados con necesidades educativas, emergieron reflexiones como “lo mismo es para todos los niños, a ellos se da unos minutos más, se va realizando con ellos” (Docente 3, entrev., 2023). “Se utilizó la observación y atención personal mediante la lectura de tarjetas para la identificación de las mismas” (Docente 4, entrev., 2023). También tuvo relación con la disponibilidad de recursos para facilitar el aprendizaje. De esto, de acuerdo con los docentes atendieron a las necesidades del aula. Este particular refiere a las competencias de un docente inclusivo y que se relaciona con los apoyos necesarios según los niveles de adaptación curricular (Ministerio de Educación del Ecuador, 2014).

Sin embargo, durante las observaciones también se evidenciaron dificultades de algunas docentes para atender de forma pertinente a las diversas formas de aprender, esto es, considerando los ritmos y estilos de aprendizaje de los estudiantes. Aunque esta atención consta en los documentos de planificación (PUD, 2023) a través de actividades desde el enfoque del DUA, estrategias como el ABP problemas, ABP proyectos, gamificación, entre otras, en la práctica no se puso en evidencia (ObE-A, 2023). Lo que lleva a comprender que las docentes, desde lo declarado, asumen la atención a la diversidad de alumnos a través de la inclusión, pero esto no se evidencia en el desarrollo de la práctica, dejando ver la distancia entre lo que se dice y lo que verdaderamente se hace (Argyris, 1999).

En cuanto a las habilidades de enseñanza evidenciadas en la práctica tuvo que ver desde la armonía en la organización del aula para promover la reflexión, análisis, debate, siendo este particular una fortaleza para ciertos docentes y debilidad para otros. También se evidenció la relación entre estudiantes y docente basadas en el respeto, amabilidad, valoración positiva de la participación. Otro componente evidente en la práctica y que atiende a la diversidad e inclusión se relaciona con el trabajo colaborativo (Docente 8-ObE-A, 2023) como estrategia de fomentar un aprendizaje y tutorización entre pares, siendo esta, escasamente observada en la práctica.

Los conocimientos disciplinares son considerados desde los documentos institucionales como la PUD, estos son propuestos para el grupo de estudiantes (ObE-A, 2023) desde las metodologías activas (Docente 6-Entrev, 2023), pero, como se explicó, tal cuestión no se evidenció en el aula. Incluso, se observó el dominio del contenido de la clase por el Docente 6, mas no tuvo coherencia con las estrategias o actividades establecidas en la planificación (PUD). Adicionalmente, estos conocimientos se relacionaron con los recursos que propusieron, los cuales cumplieron su funcionalidad (Docentes 1, 4, 5, 6, 7 y 8), mientras que otros fueron aprovechados de forma parcial (Docentes 2, 3).

Conclusiones

En relación con lo evidenciado en el proceso de investigación, se resalta la existencia de ciertas prácticas, como la implementación de trabajos colaborativos, retroalimentación, auto y

coevaluación, entre otras, que promueven y fortalecen la inclusión y la atención a la diversidad en el aula. Estas prácticas se evidencian desde lo declarado (PCI, PCA, PUD) y la labor docente. Estas prácticas se promueven desde los conocimientos que tienen los docentes sobre la inclusión, el proceso para desarrollar la enseñanza y el aprendizaje, las estrategias didácticas, la tutorización (retroalimentación) a los estudiantes durante el aprendizaje.

Adicionalmente, las docentes demostraron conocimiento de los contenidos disciplinares correspondientes a cada grado, esto permitió la orientación adecuada para que los estudiantes construyan sus propios aprendizajes, las actividades fluyan y, sobre todo, que brinden el apoyo y orientación necesaria para que los estudiantes aprendan.

Sin embargo, es de tener presente que lo evidenciado resalta las debilidades que tienen las docentes para consolidar sus prácticas para la educación inclusiva y la atención a la diversidad. Aunque lo declarado en la planificación, manifiesta la propuesta del DUA, ABP problemas, ABP proyectos, aula invertida, gamificación, entre otras. Tales estrategias no fueron visibles en el aula. Esta debilidad se convierte en insumos para generar programas de intervención desde procesos de formación permanente basados en talleres, lo que implica profundizar y articular el componente teórico y práctico a través de experimentación de la teoría y teorización de la práctica. En este devenir, Paz (2018) señala que los docentes deben estar debidamente preparados para gestionar espacios de aprendizaje adecuados para que los estudiantes expongan y compartan sus ideas, pensamientos e intereses, de acuerdo con sus ritmos y estilos de aprendizaje.

Referencias bibliográficas

- Álvarez, C., González, L. y Larringa, A. (2013). Aprendizaje dialógico: una apuesta de centro educativo para la inclusión. *Tabanque: Revista pedagógica*, 26(1), 209-224. <https://acortar.link/tYd9Nn/>
- Argyris, C. (1999). *Conocimiento para la acción*. Granica.
- Arnaiz, P. (2003). *Educación inclusiva: una escuela para todos*. Aljibe.
- Azorín C., A. (2017). El método de aprendizaje cooperativo y su aplicación en las aulas. *Perfiles educativos*, XL, (16), 181-194. <https://acortar.link/Ehz8bW/>
- Barrio de la Puente, J. L. (2008). Hacia una educación inclusiva para todos. *Revista Complutense de Educación*, 20(1), 13-31.
- Bartolomé Pina, M. (2017). Diversidad educativa. ¿Un potencial desconocido? *Revista de Investigación Educativa*, 35(1), 15-33. <https://doi.org/m2tp/>
- Blanco, R. (2006). La equidad y la inclusión social: Uno de los desafíos de la educación y la escuela hoy. *REICE. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 4(3), 1-15. <https://acortar.link/NcsyQH/>
- Calvo, G. (2009). Inclusión y formación de maestros. *Revista Iberoamericana sobre calidad, eficacia y cambio en educación*, 7(4), 78-94. <https://acortar.link/30bkHl/>
- Calvo, G. (2013). La formación de docentes para la inclusión educativa. *Páginas de Educación*, 6(1), 19-35. <https://acortar.link/aYVpRds/>
- Denzin, N. y Lincoln, Y. (2013). *Las estrategias de investigación cualitativa*. Gedisa.
- Dueñas Buey, M. (2010). Educación inclusiva. *Revista Española de Orientación y Psicopedagogía*, 21(2), 358-366. <https://acortar.link/FiHUWR/>
- Durán, M. (2014). El estudio de caso en la investigación cualitativa. *Revista Nacional de Administración*, 3(1), 121-134. <https://doi.org/g7z4/>
- Flick, U. (2015). *El diseño de investigación cualitativa*. Morata.
- García, A. (2012). La educación personalizada como herramienta imprescindible para atender la diversidad en el aula. *Revista latinoamericana de atención inclusiva*, 6(1), 177-189. <https://acortar.link/yYCish/>

- García-González, C., Herrera-Seda, C. y Vanegas-Ortega, C. (2018). Competencias docentes para una pedagogía inclusiva. Consideraciones a partir de la experiencia con formadores de profesores chilenos. *Revista latinoamericana de educación inclusiva*, 12(2), 149-167. <https://acortar.link/3umzEK/>
- González, F., Martín-Pastor, E. y Poy, R. (2019). Educación inclusiva: barreras y facilitadores para su desarrollo. Un estudio desde la percepción del profesorado. *Profesorado, revista de currículum y formación del profesorado*, 23(1), 243-263. <https://doi.org/kfdh/>
- González-Rojas, Y. y Triana-Fierro, D. (2018). Actitudes de los docentes frente a la inclusión de estudiantes con necesidades educativas especiales. *Educación y Educadores*, 21(2), 200-218. <https://acortar.link/c1Rix2/>
- Guerra, P. y Montenegro, H. (2017). Conocimiento pedagógico: explorando nuevas aproximaciones. *Educação e Pesquisa*, 43(3), 663-680. <https://acortar.link/Lvo0TP/>
- Guzmán, K. (2018). La comunicación empática desde la perspectiva de la educación inclusiva. *Actualidades investigativas en educación*, 18(3), 1-18. <https://doi.org/m2tq/>
- Ministerio de Educación del Ecuador. (2014). *Adaptaciones curriculares*. [PowerPoint]. <https://acortar.link/gYQjyF/>
- Páez, R. (2018). *Formación docente y pensamiento crítico en Paulo Freire*. CLACSO. <https://acortar.link/LTRSPE/>
- Portillo-Torres, M. (2017). Educación por habilidades: Perspectivas y retos para el sistema educativo. *Revista Educación*, 41(2), 1-13. <https://acortar.link/UR0EAK/>
- Sáenz, M. (2019). La atención a la diversidad desde la perspectiva del profesorado. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 24(82), 789-809. <https://acortar.link/pzcT3n/>
- Simons, H. (2011). *Los estudios de caso: teoría y práctica*. Morata.
- Soto Calderón, R. (2003). La inclusión educativa: Una tarea que le compite a toda una sociedad. *Revista Electrónica Actualidades Investigativas en Educación*, 3(1), 0. <https://acortar.link/fNNilR>
- Stake, R. (2007). *Investigación con estudio de casos*. Morata.
- UNAE (s. f.). *Escuela de Innovación UNAE*. <https://acortar.link/H8zTwE/>
- Vaillant, D. (2009). Mejorando la formación y el desarrollo profesional docente en Latinoamérica. *Revista Pensamiento Educativo*, 41(2), 207-222. <https://acortar.link/yGzEfD/>
- Villagómez, M. (2012). Nuevos desafíos para repensar la formación del profesorado ecuatoriano. *Alteridad. Revista de Educación*, 7(2), 116-123. <https://acortar.link/IOWbAN/>
- Zambrano, A. (2006). Tres tipos de saber del profesor y competencias: una relación compleja. *Educere*, 10(33), 225-232. <https://acortar.link/pAI0pU/>

Problematización de la EPJA en la sociedad actual: una aproximación desde la experiencia de la Cátedra Abierta Latinoamericana y Caribeña EPJA de la UNAE

Problematization of the EPJA in today's society: an approach from
the experience of the Latin American and Caribbean Open Chair
EPJA of the UNAE

 **Christian Chamorro-Pinchao**

xavocha@hotmail.com

Universidad de Playa Ancha de Chile

 **Wilfredo García Felipe**

wilfredo.garcia@unae.edu.ec

Universidad Nacional de Educación

Resumen

Este artículo versa sobre la problematización de la EPJA ecuatoriana y latinoamericana, en la sociedad actual, y cómo a partir de una propuesta de trabajo en red de la Cátedra Abierta Latinoamericana y Caribeña (EPJA) de la Universidad Nacional de Educación (UNAE), durante el período 2021-2023, se vislumbra posibilidades para su fortalecimiento a nivel nacional y regional. Este trabajo asume un alcance descriptivo, un enfoque mixto de investigación y se sustenta en un análisis documental. Como principales resultados se obtiene que los desafíos de la EPJA apuntan hacia la urgencia de fortalecer el sentido comunitario, participativo y democrático de la construcción del conocimiento, su gestión y su aplicación adecuada y responsable; desde la Cátedra EPJA se ha consolidado, de manera progresiva, espacios de análisis, reflexión e intercambio, los cuales buscan responder a los desafíos y necesidades emergentes que enfrentan los actores protagónicos de la misma.

Palabras clave: aprendizaje a lo largo de la vida, cátedra abierta latinoamericana y caribeña EPJA, educación de jóvenes y adultos, trabajo en red

Abstract

This article deals with the problematization of the Ecuadorian and Latin American EPJA, in current society, and how, based on a networking proposal from the EPJA Latin American and Caribbean Open Chair of the UNAE, during the period 2021-2023, it is envisioned possibilities for its strengthening at the national and regional level. This work assumes a descriptive scope, a mixed research approach and is supported by a documentary analysis. The main results show that: the challenges of the EPJA point to the urgency of strengthening the community, participatory and democratic sense of the construction of knowledge, its management and its adequate and responsible application; from the EPJA, spaces for analysis, reflection and exchange have been consolidated, which seek to respond to the challenges and emerging needs faced by the leading actors of the EPJA.

Keywords: learning throughout life, EPJA latin american and caribbean open chair, youth and adult education, networking

Introducción

La sociedad actual experimenta, al menos, tres entradas problematizantes que configuran un escenario de incertidumbre en todos los ámbitos de la vida: 1) la crisis civilizatoria protagonizada por una subsecuente crisis climática, crisis económica y crisis social; 2) la profundización de las desigualdades estructurales, particularmente entre la población más vulnerable, a causa de la pandemia provocada por la COVID-19 y 3) el posicionamiento y monopolio del capitalismo cognitivo, a partir del acelerado desarrollo de las tecnologías de la información y comunicación (Aguirre, 2023).

En esa perspectiva, es posible mencionar que asistimos a un panorama globalizado que se caracteriza por una acelerada interconexión de personas, culturas, tecnologías y objetos, lo cual ha generado procesos abruptos de transformación en la forma de relacionarnos y de enfrentar los retos cotidianos que se nos plantean. Por tanto, el horizonte que visualizan nuestras sociedades se encuentra transversalizado por la necesidad imperante de desarrollar estrategias de adaptación a los cambios sistemáticos que se suscitan y, sobre todo, de fortalecer procesos, proyectos, propuestas y acciones que promuevan el aprendizaje constante: herramientas esenciales para responder a los nuevos requerimientos que presenta el mundo del siglo XXI.

Las dinámicas económicas y políticas —cada vez más impredecibles—, los avances tecnológicos, el intercambio cultural y los desafíos medioambientales —cada vez más complejos— han consolidado redes y sistemas interdependientes que requieren de respuestas y actuaciones multidimensionales. Es así como, de acuerdo con Druker (1999), asistimos a la denominada sociedad del conocimiento, en la cual el saber y la posibilidad de aplicarlo adecuadamente —más allá de la explotación de la mano de obra, de los recursos naturales o del capital— se convierte en el elemento central para solucionar las problemáticas que enfrentamos.

Por ello, en el contexto de la actual sociedad del conocimiento, la apuesta por el fortalecimiento del aprendizaje a lo largo de la vida (ALV), como un paradigma y eje articulador de los sistemas educativos del siglo XXI, posibilita que todas las personas —en independencia de su condición socioeconómica, autoidentificación étnica y sexual, nacionalidad, edad, procedencia cultural o adscripción política y religiosa— accedan a procesos formativos permanentes y pertinentes a las demandas de su entorno próximo (Torres, 2013; Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura [Unesco], 2016, 2020, 2021).

A nivel global, de acuerdo con datos de la Unesco (2021), aproximadamente 773 millones de jóvenes y adultos no han desarrollado competencias básicas de alfabetización. Es decir: a pesar de los grandes avances que se han registrado en este tema, las brechas en el acceso al ALV continúan siendo amplias, con una considerable profundización a causa de la pandemia por la COVID-19. En la región latinoamericana y caribeña, esta crisis generalizada ha provocado, además de serias dificultades para la permanencia y culminación de los estudios, un rezago escolar de hasta dos años. Esto ha sido motivado, en gran medida, por la suspensión de clases presenciales por períodos extendidos, así como por problemas preexistentes como resultados de aprendizaje ampliamente desiguales, en relación con otras regiones (Banco Mundial, 2021; Aguirre *et al.*, 2022).

En el caso particular de la Educación para Jóvenes y Adultos (EPJA), relegada y menospreciada históricamente por los Estados en el diseño, implementación y evaluación de políticas públicas

(Instituto para el Aprendizaje a lo Largo de Toda la Vida [UIL], 2020), la realidad socioeducativa se ha visto afectada, debido a que —junto con los problemas ya planteados para la educación en general— su población objeto presenta condicionantes particulares como una procedencia mayoritariamente de áreas rurales y una composición socioeconómica que corresponde a los estratos más desfavorecidos de la sociedad (Ibarra *et al.*, 2020); además de las amplias brechas en el acceso a las tecnologías de la información (TIC), conectividad a internet y programas adecuados de educación en línea.

En este sentido, Latinoamérica y el Caribe representan una de las regiones más vulnerables del mundo, frente a la garantía del acceso a la EPJA, como un derecho humano fundamental que, a su vez, habilita el ejercicio de otros derechos, mediante la promoción y fortalecimiento de la dignidad humana, la ciudadanía activa, la democracia participativa y la inclusión social (Hernández *et al.*, 2021; Unesco, 2022).

Respecto al panorama que experimenta la EPJA en Ecuador, se reportan aproximadamente 5.4 millones de personas entre analfabetas que no han logrado acceder al sistema educativo y tienen escolaridad inconclusa y quienes no han logrado culminar su proceso formativo regular debido a condiciones de pobreza, incorporación precoz al trabajo, dificultades de diversa índole para acceder al sistema educativo formal, embarazo adolescente, violencia intrafamiliar, consumo de drogas, entre otros.

De la cifra señalada, al menos 670 000 personas necesitarían acceder a alfabetización, correspondiente a 1.º, 2.º, 3.º y 4.º año de Educación General Básica (EGB); al menos 935 000 a postalfabetización, correspondiente a 5.º, 6.º y 7.º año de EGB; al menos 2.9 millones a Educación Básica Superior, correspondiente a 8.º, 9.º y 10.º año de EGB y al menos 965 000 a Bachillerato, correspondiente a 1.º, 2.º y 3.º año de Bachillerato General Unificado (BGU). Así también, se debe señalar que, del total de personas analfabetas y con escolaridad inconclusa, cerca de 2.8 millones son mujeres; es decir: aproximadamente el 52 %; y cerca de 2.6 millones son hombres; es decir: alrededor del 48 % (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos [INEC], 2017; FARO, 2022).

En coherencia con los párrafos anteriores, es preciso mencionar que en la actualidad se asiste a un contexto mundial, regional y nacional altamente complejo, multidimensional y globalizado, el cual —en el marco de la sociedad del conocimiento— refleja la emergencia de consolidar alternativas transformadoras que contribuyan al fortalecimiento del movimiento regional y mundial de la EPJA desde una perspectiva situada, territorial, con perspectiva histórica y conciencia social.

Por tal motivo, mediante el desarrollo de este artículo se pretende responder a la pregunta: ¿de qué manera el trabajo realizado desde la Cátedra EPJA de la Universidad Nacional de Educación (UNAE) evidencia las oportunidades y desafíos que experimenta la misma a nivel nacional y regional, en el marco de la sociedad actual?

Revisión de literatura

Desafíos de la EPJA en la sociedad actual

Tras los efectos de cambio de siglo han surgido distintas perspectivas teóricas que han pretendido analizar y adelantarse a los cambios profundos, limitaciones y oportunidades que presenta la sociedad actual en el marco de la consolidación de una sociedad mundial atravesada por fenómenos complejos, multidimensionales y globalizados que influyen en el bienestar de todos

los Estados y sus poblaciones, lo cual crea —además— una dinámica de interdependencia frente a la necesidad de coordinar acciones conjuntas que permitan garantizar los derechos humanos fundamentales y el acceso a servicios públicos de calidad como la EPJA.

En esta línea, Beck (1998), a finales del siglo XIX, advertía sobre la implantación de la denominada sociedad del riesgo, mediante la cual el poder del peligro —generado por la crisis civilizatoria que se experimenta en los últimos tiempos a causa de fenómenos climáticos, económicos, culturales y políticos— trasciende las fronteras nacionales tan resguardadas de las contaminaciones provocadas por los “otros” e impacta de manera global en todas las sociedades.

En línea con lo anterior, se coloca en la mesa del debate la importancia de abordar la seguridad humana —entendida desde una visión que supera la noción clásica de la seguridad como responsabilidad única del Estado soberano, regido por el imperio de la ley y dirigido, fundamentalmente, al sostenimiento del orden y defensa nacional— hacia una concepción que se extiende a la importancia de precautelar las necesidades de la población, respecto al carácter transnacional de las amenazas a la paz y a la convivencia armónica, de las amenazas generadas por la pobreza, el calentamiento global, la vulneración de los derechos humanos, la discriminación cultural y la movilidad humana (Unesco, 2005). De esta manera, resulta inevitable precautelar la seguridad humana como un aspecto central que debe ser atendido por los Estados para que sus habitantes accedan, sin restricciones, a medios indispensables para la supervivencia, desarrollo integral e integración social.

En el marco del complejo escenario que experimenta la sociedad actual, la educación, y particularmente la EPJA, constituye un cimiento clave en el fortalecimiento de la conciencia histórica sobre las amenazas pasadas, presentes y futuras; del pensamiento crítico y reflexivo sobre los discursos impuestos y las posibles alternativas de cambio y de la dignidad humana (Unesco, 2005, 2022). Por tanto, la EPJA, en el marco del ALV, representa un derecho humano fundamental que debe ser reconocido y viabilizado como un aspecto prioritario en la atención estatal, en términos de la caracterización y mapeo de los verdaderos requerimientos que presenta su población objeto, de la formulación de política pública contextualizada y de la asignación de recursos públicos, en consonancia con su rol central para la consecución de procesos de justicia social y de diálogo horizontal y democrático entre sus múltiples protagonistas (Hernández *et al.* 2021).

Es decir, desde esta perspectiva, la EPJA se configura, por una parte, como un derecho con incidencia relacional que promueve la tolerancia a la diversidad, las relaciones comunitarias y la paz social (Campaña Latinoamericana por el Derecho a la Educación [Clade], 2022) y, por otra, como una necesidad fundamental para las sociedades latinoamericanas y caribeñas, en clave de enfrentar los fenómenos socioeducativos actuales (Chamorro-Pinchao, 2023).

El trabajo en red como horizonte de posibilidades para el fortalecimiento de la EPJA en el contexto latinoamericano y caribeño actual

El fenómeno de globalización instaurado en la actual sociedad del conocimiento —si bien ha desencadenado procesos de interdependencia económica, productiva financiera y tecnológica— de forma mayoritaria ha beneficiado a ciertos Estados y grupos de poder que poseen la capacidad y recursos necesarios para competir y administrar el monopolio del poder político. De manera paralela ha posibilitado una mayor apertura a las interacciones sociales y al trabajo en red entre diferentes organizaciones, colectivos sociales y personas situadas en distintas locaciones del planeta (Comisión Mundial sobre la Dimensión Social de la Globalización, 2014).

Considerando la velocidad de difusión de la información, facilidad para acceder a esta y la inmediatez de las comunicaciones, desde cualquier lugar del planeta, la revolución tecnológica ha sido aprovechada por los colectivos sociales para manifestar su descontento e inconformidad, así como para organizarse y acceder con mayor facilidad a determinados contenidos, ofertas y propuestas en diversas áreas. Es decir, esta nueva forma de relacionarse ha desencadenado, a su vez, formas variadas de organización social que, en muchos de los casos, buscan reivindicar consignas compartidas (Tarrow, 2012).

Las sociedades actuales —frente a la necesidad de adaptarse a los cambios drásticos que se suscitan en el plano laboral, social, económico o político— buscan integrarse a nuevas alternativas y propuestas que les permitan mantenerse actualizados y en sintonía con las actualizaciones, reflexiones o avances en determinados temas o ámbitos de su interés. De esta manera, la acción colectiva y el trabajo en redes se manifiestan respecto a la voluntad de generar innovaciones en sus márgenes, con la firme intención de alcanzar objetivos comunes, pese a la evidente brecha digital que limita el acceso a los recursos tecnológicos, principalmente entre la población más vulnerable (Tarrow, 2012).

El desarrollo acelerado de las TIC ha transformado la forma en la que los actores sociales interactúan y el sentido y valor que se le otorga a dicha forma de comunicarse. Mediante el fortalecimiento de una cultura de la virtualidad, los medios masivos de comunicación —entre estos el internet— se han convertido en mecanismos indispensables para la cotidianidad de las personas. En este sentido, la actual globalización tecnológica ha posibilitado el surgimiento de un campo propicio para la construcción de redes de trabajo que, de manera articulada, desarrollen estrategias para sopesar los efectos de la crisis sistémica implantada en este momento histórico (Castells, 2001).

Por su parte, en el marco de la emergencia por precautelar y garantizar el ALV en la sociedad actual, la consolidación de redes y alianzas estratégicas —integradas por diversos actores de la EPJA como representantes de instancias estatales y municipales, de organizaciones sociales, del sector privado, de la academia, de las organizaciones comunitarias y populares, de las organizaciones de estudiantes, de la sociedad civil organizada y demás actores interesados en el fortalecimiento de los movimientos nacionales y regionales de la EPJA— constituye una pieza angular para el diseño, implementación y evaluación de propuestas y acciones específicas en el ámbito académico, investigativo, social y territorial; mismas que viabilicen alternativas transformadoras y propositivas frente a los desafíos que advierte la EPJA en la región latinoamericana y caribeña.

En tal sentido, el desarrollo de iniciativas socioeducativas y educacionales relacionadas con la EPJA —las cuales fomenten el aprendizaje y capacitación permanente, el análisis y reflexión de la propia práctica profesional, la socialización de experiencias significativas y la participación activa, crítica y responsable en la cotidianidad del entorno próximo— se convierte en un potente mecanismo de respuesta para algunas de las principales problemáticas que presenta la actual sociedad del conocimiento en este tema; por ejemplo: la falta de formación docente especializada en el sentido constitutivo, disciplinario y pedagógico de la EPJA, en las particularidades de sus actores, así como en el desarrollo de propuestas sustentadas en una perspectiva situada, territorial, con perspectiva histórica y conciencia social (Brumat y Ominetti, 2007; Rumbo, 2010; Campero y Suárez, 2012).

Experiencias previas de trabajo en red en la EPJA

A nivel latinoamericano y caribeño, se han desarrollado varias experiencias de trabajo en red, en torno al fortalecimiento de la EPJA. En este sentido, es preciso retomar la esencia de cuatro experiencias significativas que brindan luces sobre el horizonte de sentidos del movimiento nacional y regional de la cátedra: 1) la Red EPJA-México, creada en el año 2001, se ha posicionado como un espacio de articulación de diversos actores de la EPJA que construyen e impulsan programas, proyectos y acciones de extensión, docencia e investigación socioeducativa bajo una lógica territorial (Red EPJA, 2021); 2) la Clade, creada en el año 2003, representa una red de organizaciones de la sociedad civil que promueve acciones de incidencia política y la movilización social para la defensa de la educación a lo largo de la vida (Clade, 2023); 3) la Cátedra Unesco en EPJA de la Universidad de la República de Uruguay, creada en el año 2016, sobre la carencia de un programa específico de especialización en EPJA, se erige como un espacio para la reflexión, análisis y producción sobre las prácticas, proyectos y programas en EPJA a nivel nacional, en coordinación con entidades internacionales (Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación, 2023) y 4) la Red Universitaria de EPJA de Chile (RUEPJA), creada en el año 2015, se consolida como una posibilidad institucional para ejecutar procesos colaborativos y articulados entre distintas instituciones de educación superior para perfeccionar programas de formación en diversas temáticas relacionadas con la EPJA, entre otros temas (Universidad de Playa Ancha, 2018).

Materiales y métodos

En el plano metodológico, este artículo tiene un alcance descriptivo (Guevara *et al.*, 2020), debido a que realiza un abordaje de los desafíos que experimenta la EPJA en Ecuador y en la región latinoamericana, en el marco de la sociedad actual, y cómo desde una propuesta de trabajo en red se vislumbran posibilidades para su fortalecimiento y posicionamiento. En este sentido, se sustenta en un análisis documental (Hernández-Sampieri *et al.* 2014), mediante el cual se delimita un marco teórico relevante y actualizado que permita problematizar la EPJA a nivel nacional y regional como un verdadero foco de interés para la investigación educativa.

En cuanto al acopio y procesamiento de la información, se plantea un enfoque mixto (Hernández-Sampieri y Mendoza, 2018), a partir del cual se lleva a cabo una observación cualitativa de información y una observación cuantitativa de datos estadísticos (Guevara *et al.*, 2020) sobre 29 sesiones sincrónicas que la Cátedra EPJA de la UNAE desarrolló entre los años 2021 y 2023.

Resultados y discusión

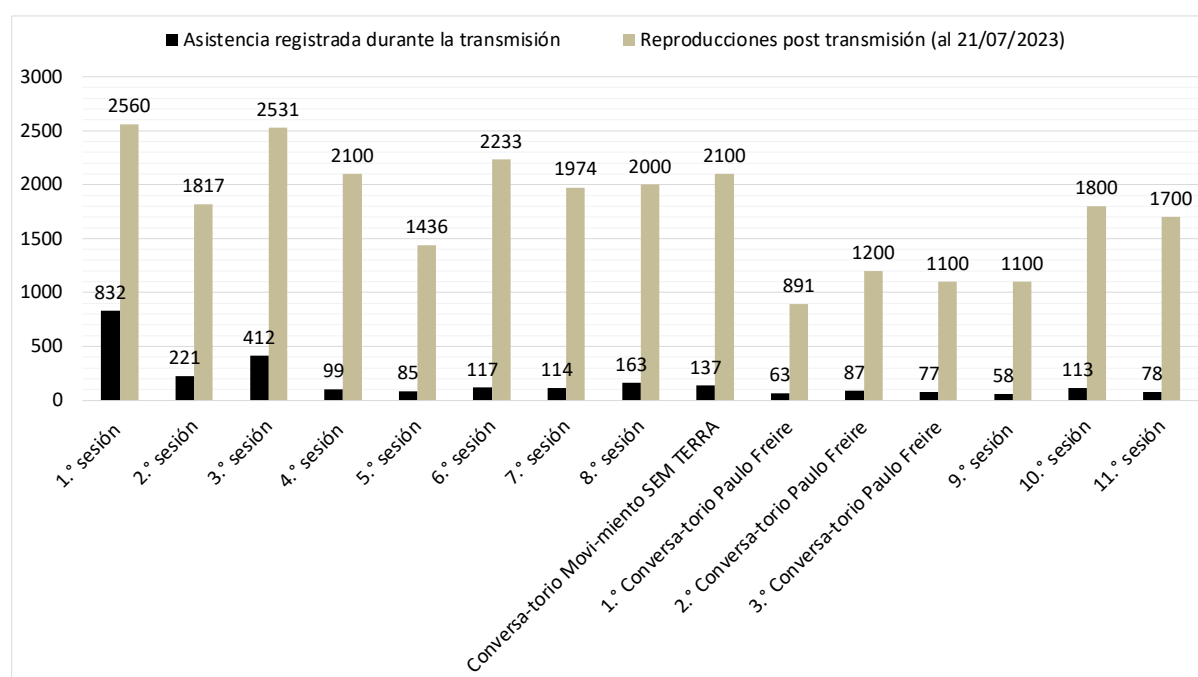
La Catedra EPJA de la UNAE, desde su concepción en el año 2020 y materialización a inicios del año 2021 hasta la actualidad, ha integrado un sentido constitutivo de las pedagogías emancipadoras sobre las bases del pensamiento freireano, en clave con la construcción de alternativas pedagógicas que promuevan la participación activa, el diálogo y la reflexión crítica de los procesos socioeducativos y con un alcance regional que trascienda las fronteras nacionales; todo ello en aras de una verdadera transformación social y reivindicación de las luchas sociales, las cuales están protagonizadas, fundamentalmente, por grupos discriminados, subordinados y excluidos.

En esta sintonía, la Cátedra EPJA, insertada en un proyecto estratégico de vinculación con la sociedad de la UNAE, desde su posicionamiento político pedagógico y desde sus objetivos dialoga directamente con los sentidos propios de las pedagogías emancipadoras, surgidas en y desde el contexto latinoamericano y caribeño, las cuales —de acuerdo con Torres-Carillo (2018)— persiguen tanto la emancipación individual, así como la construcción de comunidades justas y solidarias sustentadas en la justicia social, el trabajo colaborativo y la participación activa y democrática. De tal forma, la cátedra se alinea a la problematización de la EPJA en la sociedad actual, en tanto reconoce y toma como punto de partida el contexto macro y los contextos particulares en los que se desarrolla a nivel regional con la finalidad de coordinar acciones colaborativas con los distintos actores para consolidar procesos y espacios para, a su vez, producir múltiples intercambios, aprendizajes, reflexiones, propuestas de transformación, convenios e investigaciones en torno a sus posibilidades y limitaciones en los distintos frentes de acción.

A partir de este trabajo investigativo, se plantea dar continuidad y, a la par, complementar la propuesta *Horizontes de sentidos de la Cátedra Abierta Latinoamericana y Caribeña EPJA* (Picón *et al.*, 2022), socializado en el marco del IV Congreso Internacional de la UNAE, en la cual se presenta el proceso de consolidación de la cátedra durante el año 2021, algunos datos resultantes de la sistematización de dicha experiencia y algunas perspectivas sobre su futuro.

Entre febrero de 2021 y junio de 2023, en el marco de la Cátedra EPJA, se han desarrollado 29 sesiones virtuales abiertas —entre conversatorios, conferencias magistrales y mesas de diálogo—, las cuales fueron protagonizadas por académicos, especialistas, docentes, estudiantes, gestores de políticas públicas, representantes de los ministerios de educación y muchos otros procedentes de diversas realidades. Cada uno se agrupó en torno a variadas temáticas relacionadas a la EPJA. Sobre esta panorámica amplia, con la finalidad de dar a conocer, de manera gráfica, los procesos sistemáticos llevados a cabo, se muestran, a continuación, datos más exactos sobre el balance del recorrido llevado a cabo durante el período 2021-2023.

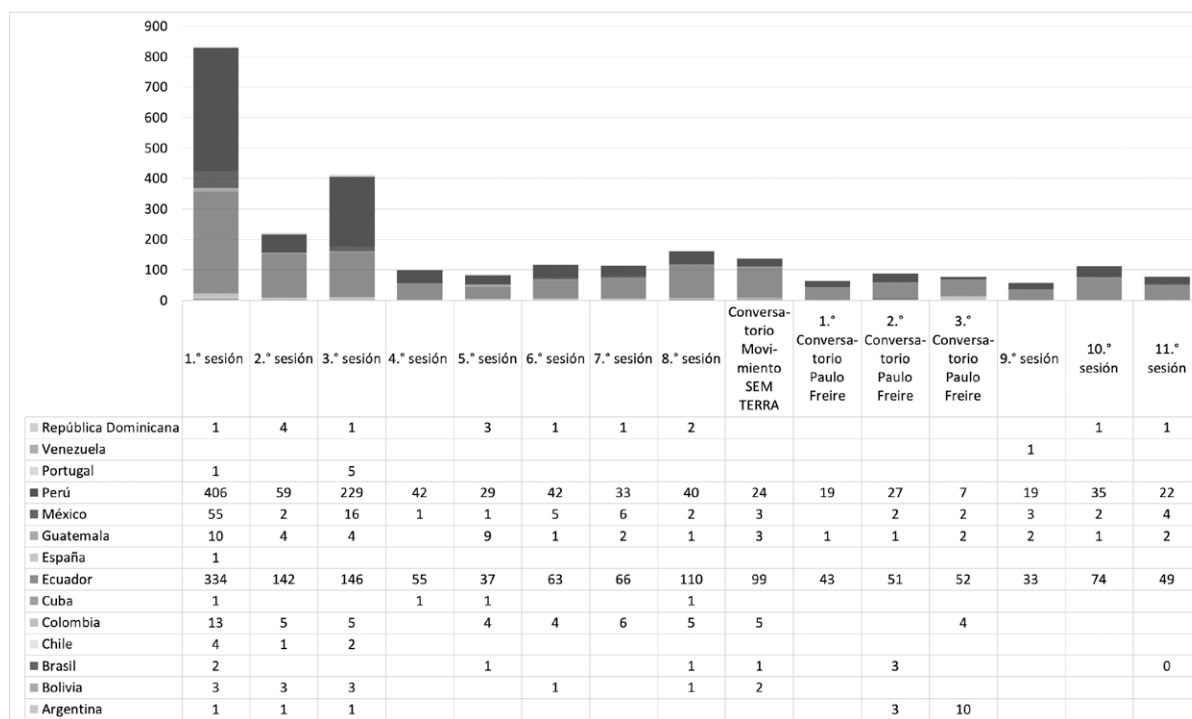
Figura 1. Alcance de las sesiones de cátedra 2021 durante y después de su transmisión (fecha de cierre 21/07/2023)



Fuente: elaboración propia

Con base en la Figura 1, las sesiones de la cátedra tuvieron un promedio de 1800 visualizaciones después de la transmisión en vivo y un promedio de 180 asistentes a la sesión sincrónica durante el año 2021.

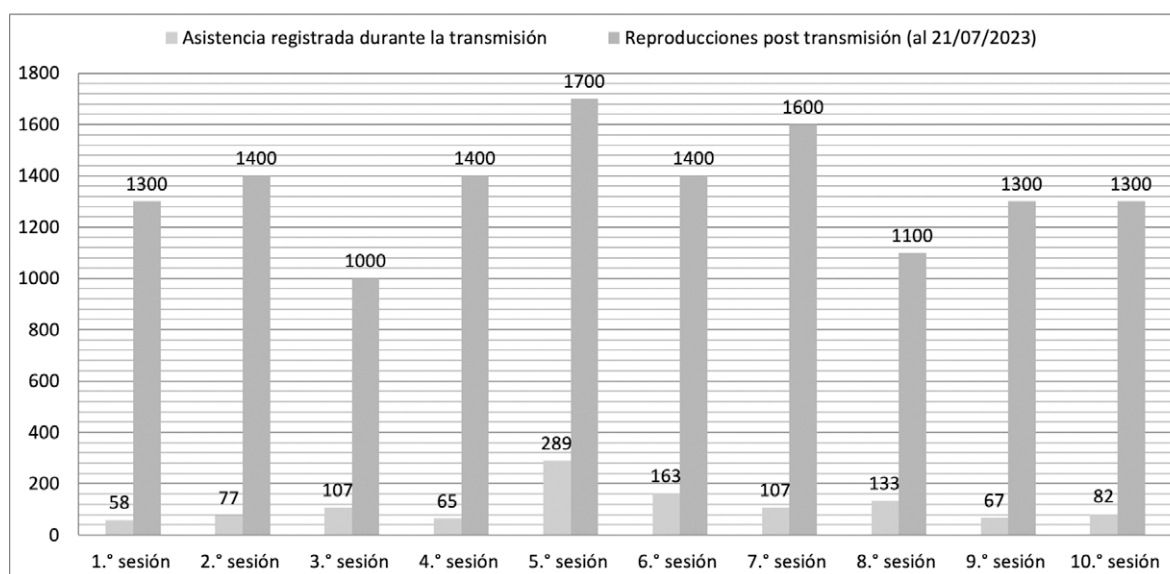
Figura 2. Asistencia por países a las sesiones de cátedra 2021



Fuente: elaboración propia

Con base en la Figura 2, durante el año 2021, la cátedra en su conjunto contó con asistentes provenientes de 14 países de Iberoamérica.

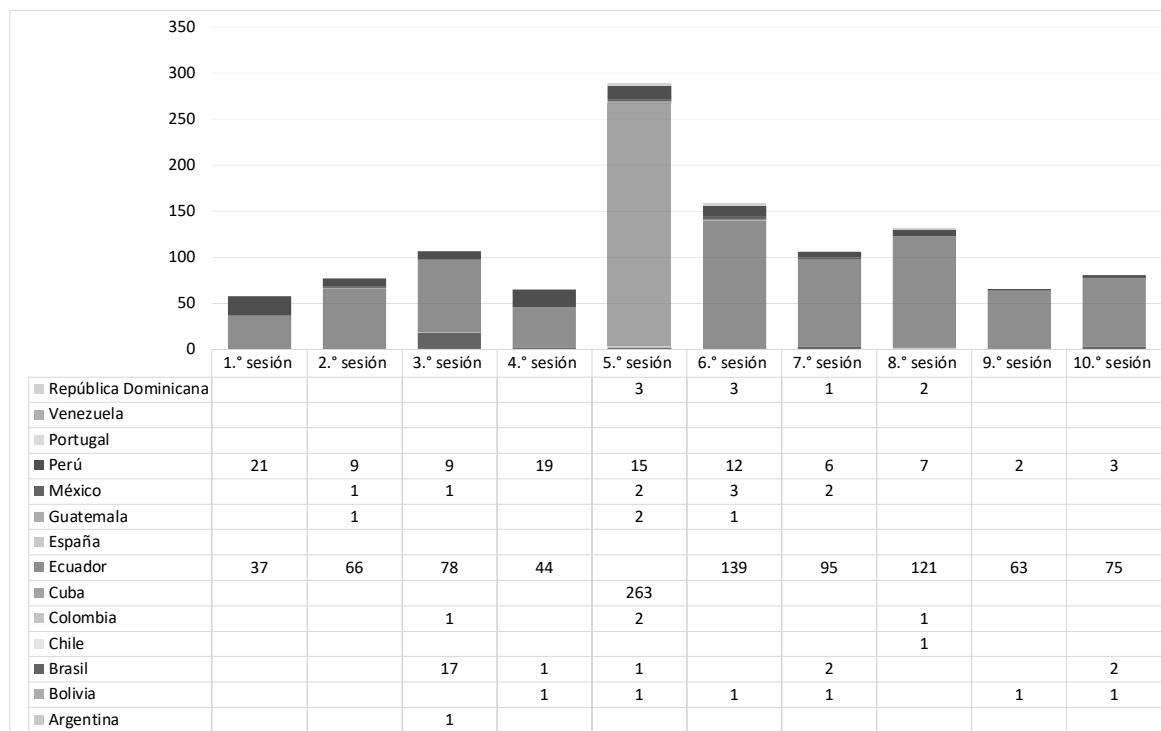
Figura 3. Alcance de las sesiones de Cátedra 2022 durante y después de su transmisión (fecha de cierre 21/07/2023)



Fuente: elaboración propia

Según la Figura 3, las sesiones de la Cátedra tuvieron un promedio de 1350 visualizaciones después de la transmisión en vivo y un promedio de 115 asistentes a la sesión sincrónica durante el año 2022.

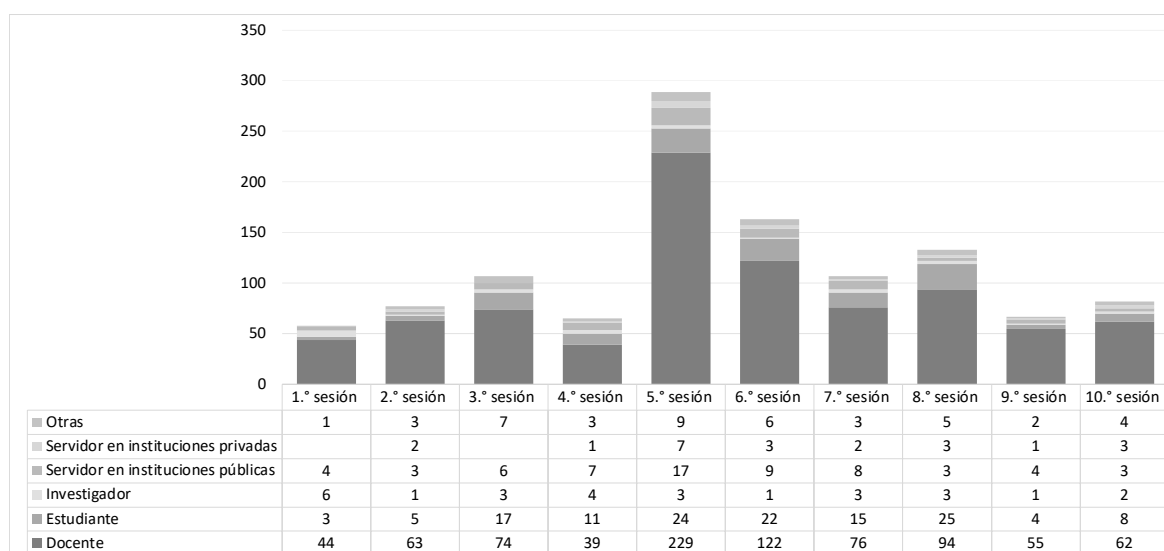
Figura 4. Asistencia por países a las sesiones de cátedra 2022



Fuente: elaboración propia

Con base en la Figura 4, durante el año 2022, la cátedra en su conjunto contó con participantes provenientes de 11 países de Latinoamérica.

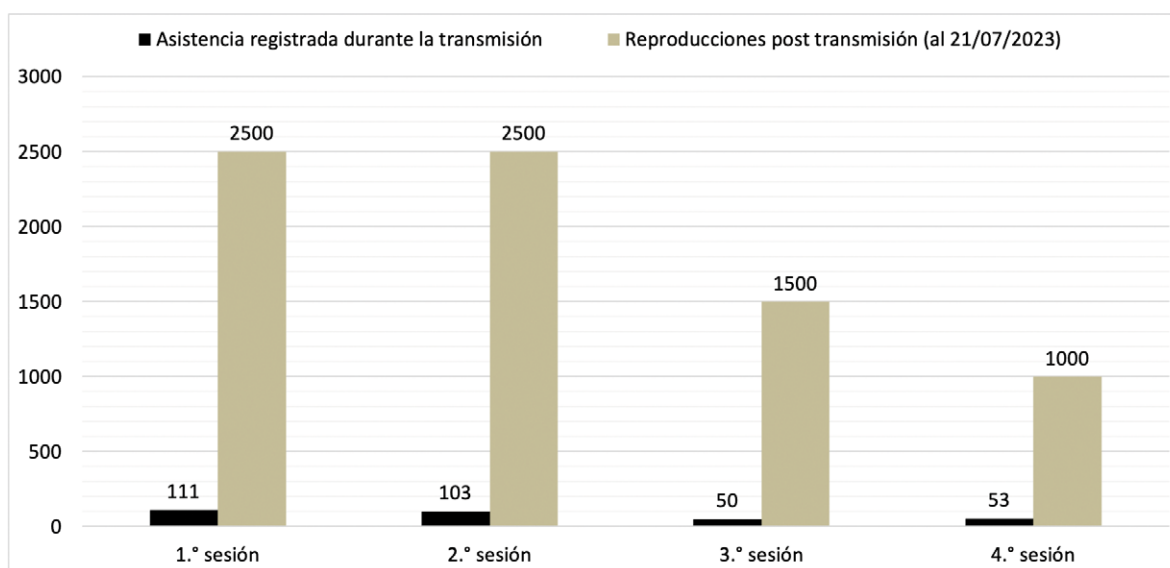
Figura 5. Participación, de acuerdo a la ocupación, en las sesiones de cátedra 2022



Fuente: elaboración propia

De acuerdo con la Figura 5, durante el año 2022, el mayor porcentaje de participantes a las sesiones abiertas afirmó ser docente de los distintos niveles, seguido por población estudiantil.

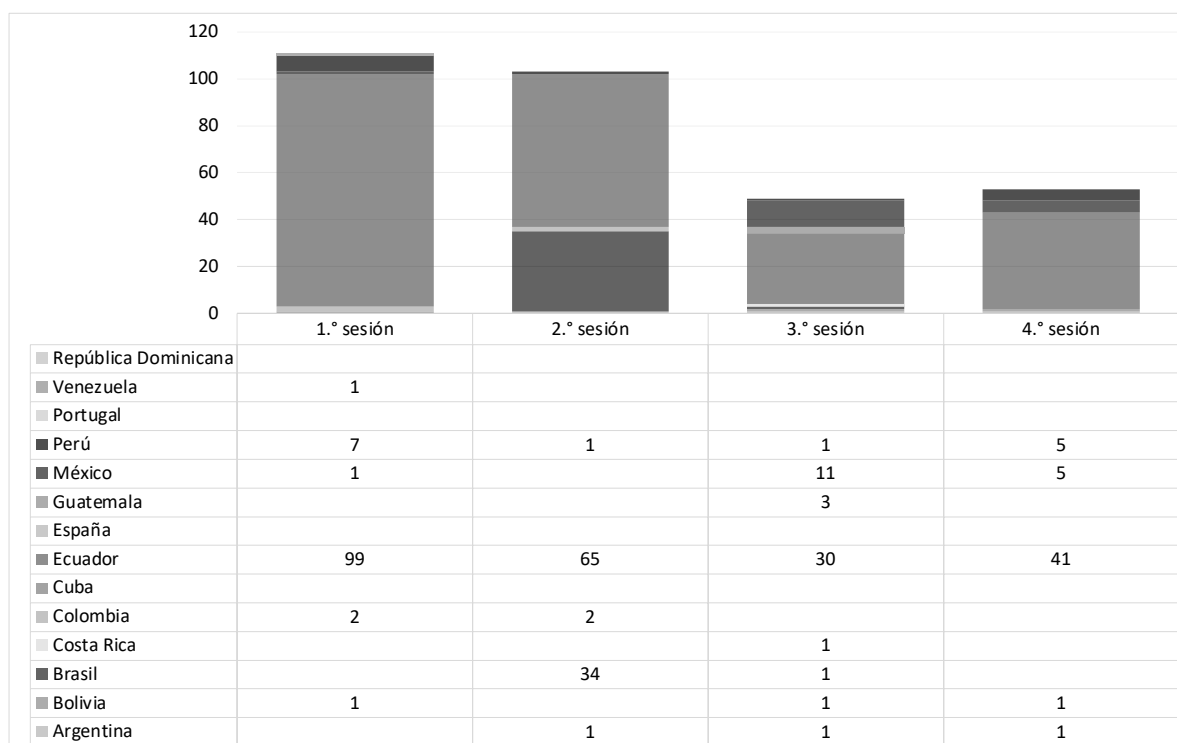
Figura 6. Alcance de las sesiones de cátedra 2023 durante y después de su transmisión (fecha de cierre 21/07/2023)



Fuente: elaboración propia

A partir de los datos de la Figura 6, la cátedra 2023, con corte al 21 de julio de 2023, tuvo un promedio de 1875 visualizaciones después de la transmisión y un promedio de 79 asistentes a la sesión en vivo.

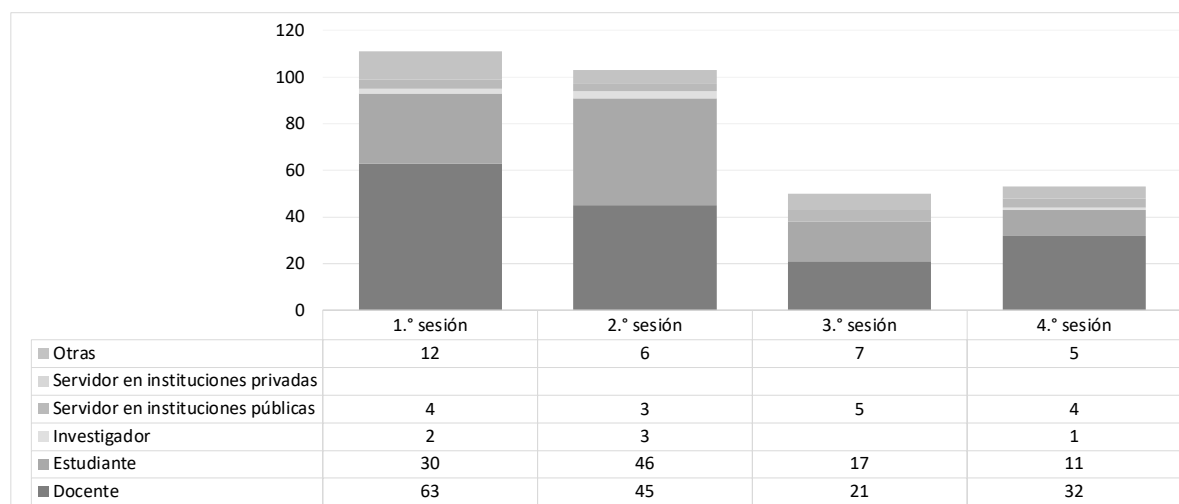
Figura 7. Asistencia por países a las sesiones de cátedra 2023



Fuente: elaboración propia

De acuerdo con la Figura 7, la cátedra 2023, con corte al 21 de julio de 2023, contó con participantes provenientes de 10 países de Latinoamérica.

Figura 8. Participación, de acuerdo a la ocupación, en las sesiones de cátedra 2022



Fuente: elaboración propia

Según la Figura 8, durante el año 2023, con corte al 21 de julio de 2023, el mayor porcentaje de participantes a las sesiones abiertas afirmó ser docente de los distintos niveles educativos, seguido por participantes que afirman ser estudiantes universitarios.

En línea con los datos mostrados, es preciso mencionar que, desde la Cátedra Abierta Latinoamericana y Caribeña EPJA de la UNAE se plantea, fervientemente, la importancia de desarrollar trabajos en red que, aprovechando las bondades del desarrollo tecnológico particularmente en el ámbito comunicacional, permiten integrar a grupos de personas provenientes de diversas ciudades y países de la región en un proyecto común, ya sea como colaboradores externos e internos, invitados especiales, investigadores, integrantes del proyecto, asistentes-participantes a las distintas convocatorias, entre otros roles sustantivos. Desde esta perspectiva, y con el apoyo abnegado de todo el equipo coordinador de la Cátedra, de actores internos de la UNAE, miembros de distintas coordinaciones y direcciones, el equipo coordinador del proyecto estratégico de investigación en EPJA-UNAE y el equipo de la Maestría en Educación de Jóvenes y Adultos, que ya alcanza la segunda cohorte, así como de actores externos, provenientes de varios países de América Latina y el Caribe, quienes desde su experiencia y compromiso han apoyado la internacionalización de este proyecto, ha sido posible alcanzar un cierto posicionamiento y reconocimiento a nivel nacional y regional en el ámbito de la EPJA. Todo ello en permanente interacción con el proyecto de investigación estratégico sobre la Educación de Jóvenes y Adultos; así como con la Maestría en Educación de Jóvenes y Adultos, que ya desarrolla su segunda cohorte.

En la misma línea, es preciso mencionar que la Cátedra EPJA, como espacio aglutinador, se proyecta hacia un programa institucionalizado y certificado para la UNAE, el cual irradia hacia la academia y territorialmente a América Latina y el Caribe.

Conclusiones

Sobre la base de la problematización de la EPJA en la sociedad actual, resulta evidente que su horizonte supera las demandas particulares del sistema capitalista de mercado que busca formar obreros y trabajadores que actúen en función de intereses particulares. Por el contrario, los desafíos de la EPJA apuntan hacia la urgencia de fortalecer el sentido comunitario, participativo y democrático de la construcción del conocimiento, su gestión y su aplicación adecuada y responsable para dar respuesta a las necesidades emergentes en el propio territorio de sus actores protagónicos. Es decir, la EPJA tiene el reto de superar su función netamente reactiva a las coyunturas de cada época y lograr procesos de transformación estructural, los cuales resignifiquen el sentido político pedagógico de la EPJA en la sociedad actual y futura.

Los desafíos que enfrenta la EPJA en el Ecuador y a nivel regional son diversos y complejos. Sin embargo, con base en aportes provenientes del ámbito teórico conceptual, metodológico y práctico es posible instrumentalizar procesos de construcción y fortalecimiento de alternativas pedagógicas que permitan repensar la EPJA, desde un nuevo y pertinente horizonte de sentidos. Por tanto, es necesario focalizar el análisis en el imperativo que tiene la EPJA de superar la limitada formación en habilidades básicas y trascender hacia la formación sustentada en el desarrollo de habilidades más complejas como el pensamiento crítico, el autoaprendizaje digital y de procesamiento de la información, el desarrollo de habilidades blandas y de habilidades tecnológicas avanzadas. En la misma línea, es necesario que se centre la necesidad de aprovechar los recursos disponibles y su posible transformación en nuevos dispositivos destinados a la acción y a la creación de conocimiento que pueda ser aplicado, en virtud de los requerimientos y oportunidades que presenta la sociedad del conocimiento.

Desde la Cátedra EPJA, durante más de 2 años de actividad ininterrumpida, se han consolidado espacios de análisis, reflexión e intercambio de propuestas y buenas prácticas que permitan fortalecer el movimiento nacional y regional de la EPJA, con miras a responder a los desafíos que todavía enfrenta este tipo de educación en nuestras sociedades. De tal forma, bajo un sentido democrático e incluyente, se ha construido una red de colaboradores y participantes integrada por docentes, estudiantes, directivos, especialistas, representantes de los ministerios de educación, representantes de la sociedad civil organizada y demás personas interesadas, provenientes de distintos países de la región, quienes en una periodicidad quincenal y/o mensual han participado de la socialización de sistematizaciones del trabajo que se realiza en la EPJA desde distintos frentes, contextos, particularidades, territorios y trincheras, bajo la premisa de aportar al reconocimiento de la EPJA como un derecho humano fundamental, un bien público y una responsabilidad ineludible de los Estados y las sociedades para cristalizar la transformación social y educativa que tanto se anhela.

A pesar de los grandes esfuerzos llevados a cabo para consolidar una dinámica propositiva que permita responder, de manera conjunta, a las distintas problemáticas que experimenta la EPJA en cada uno de los contextos nacionales, desde una lógica participativa e incluye con los diversos actores protagonistas; las limitaciones y desafíos son grandes, considerando que estos espacios de diálogo continúan enmarcándose, principalmente, en escenarios académicos y especializados, lo cual deviene en una menor participación de actores no académicos o con fuerte vínculo territorial. Esta realidad limita, en cierta medida, la posibilidad de nutrir los intercambios y reflexiones desde perspectivas diversas, y socializar buenas prácticas con resultados interesantes que pueden ser replicados en otros contextos.

La EPJA latinoamericana y caribeña, y específicamente la que se lleva a cabo en el contexto ecuatoriano, tiene la responsabilidad de generar procesos articulados entre las distintas instancias involucradas; a saber: escuela, academia, instituciones estatales, sociedad civil organizada, entre otras; todo ello para fortalecer procesos y proyectos socioeducativos integrales, sustentados en dispositivos diferentes que permitan armonizar las necesidades identificadas en los distintos contextos formales, no formales e informales con las posibles alternativas de transformación en clave territorial, democrática, participativa y situada en la realidad de la sociedad actual.

Referencias bibliográficas

- Aguirre, N., Camilo, M., Céspedes, N., Ireland, T., Osorio, J. y Zuñiga, R (29 de septiembre de 2022). *Desafíos de la EPJA Post-CONFITEA VII* [Video en internet]. Universidad Nacional de Educación UNAE. <https://www.facebook.com/UNAEec/videos/1702220390178381>
- Banco Mundial. (6 de diciembre de 2021). *Las pérdidas de aprendizaje debido a la COVID-19 podrían costarle a la generación de estudiantes actual unos USD 17 billones del total de ingresos que percibirán durante toda la vida*. Banco Mundial. <https://www.bancomundial.org/es/news/press-release/2021/12/06/learning-losses-from-covid-19-could-cost-this-generation-of-students-close-to-17-trillion-in-lifetime-earnings>
- Beck, U. (1998). *La sociedad del riesgo. Hacia una nueva modernidad*. Paidós Ibérica.
- Brumat, M. y Ominetti, L. (2007). Educación de jóvenes y adultos y formación docente. Debates, políticas y acciones. *Revista Iberoamericana de Educación*, 44(1), 1-13. <https://doi.org/10.35362/rie4412284>
- Campaña Latinoamericana por el Derecho a la Educación [CLADE]. (2022). *Ruta de incidencia por el derecho a la educación de personas jóvenes y adultas: Guía para organizaciones sociales de cara a la VII CONFITEA*. Campaña Latinoamericana por el Derecho a la Educación.
- Campaña Latinoamericana por el Derecho a la Educación [Clade]. (2023). *Campaña Latinoamericana por el Derecho a la Educación*. Campaña Latinoamericana por el Derecho a la Educación. <https://redclade.org/>
- Campero, C. y Suárez, M. (2012). *¿A quién le importa al educación de personas jóvenes y adultas*. Universidad Pedagógica Nacional.
- Castells, M. (2001). *La era de la información: Economía Sociedad y Cultura. Volumen II: El poder de la identidad*. Siglo XXI.
- Comisión Mundial sobre la Dimensión Social de la Globalización. (2004). *Por una globalización justa: crear oportunidades para todos*. Organización Internacional del Trabajo.
- Chamorro-Pinchao, C. (2023). Aprendizaje y educación de adultos en Ecuador y Perú: una necesidad fundamental en el contexto de movilidad humana, durante el período 2017-2019. *Praxis Educativa*, 27(2), 1-19. <https://doi.org/10.19137/praxiseducativa-2023-270217>
- De la Porta, D. y Diani, M. (2011). *Los movimientos sociales*. Universidad Complutense de Madrid.
- Drucker, P. (1999). *La sociedad postcapitalista*. Apóstrofe.
- Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación. (2023). *Cátedra UNESCO de Educación para Personas Jóvenes y Adultas*. UDELAR. <https://fhce.edu.uy/epja/>
- FARO. (2022). *Del derecho a la educación al aprendizaje a lo largo de la vida*. FARO.
- Guevara, G., Verdesoto, A. y Castro, N. 2020. Metodologías de investigación educativa (descriptivas, experimentales, participativas, y de investigación-acción). *RECIMUNDO*, 4(3), 163-173. <http://recimundo.com/index.php/es/article/view/860>
- Hernández, G., Sánchez, S. y Letelier, M. (2021). *La situación de la EPJA en América Latina y el Caribe en contexto de pandemia: panorama descriptivo analítico*. Campaña Latinoamericana por el Derecho a la Educación.
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación*. McGraw-Hill.
- Hernández-Sampieri, R. y Mendoza, C. (2018). *Metodología de la investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. McGraw-Hill.

- Ibarra, F., Opazo, K. y Zamora, M. (2020). La EPJA en tiempos de coronavirus: reflexiones en torno a la educación remota de emergencia. *Revista de Educación de Adultos y Procesos Formativos*, 10, 3-33. <https://www.educaciondeadultosprocesosformativos.cl/revista/wp-content/uploads/2020/10/Texto-1.-Ibarra-Opazo-Zamora-Chile.pdf>
- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos [INEC]. (2017). *Encuesta nacional de empleo, subempleo y subempleo*. Instituto Nacional de Estadísticas y Censos.
- Picón, C., García, W. y Chamorro-Pinchao, C. (2022). Horizonte de sentidos de la Cátedra Abierta Latinoamericana y Caribeña EPJA. En *Universidad Nacional de Educación. Universidad, aprendizajes y retos de los objetivos de desarrollo sostenible* (pp. 325-332). Editorial UNAE.
- Red EPJA. (2021). *Red EPJA Educación de Personas Jóvenes y Adultas*. Red EPJA. <https://redepja.mx/>
- Rumbo, B. (2010). La profesionalización de la educación de personas adultas. *Revista Iberoamericana de Educación*, 54(4). <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3698292>
- Tarrow, S. (2012). *El poder en movimiento*. Alianza Editorial.
- Torres, R. (2013). Aprendizaje a lo largo de la vida. En R. Valdéz, D. Pilz, J. Rivero, M. Machado y G. Walder (Coords.), *Aportes conceptuales de la educación de personas jóvenes y adultas: hacia la construcción de sentidos comunes en la diversidad* (pp. 38-42). UIL.
- Torres-Castillo, A. (2018). Pedagogías emancipadoras y nuevos sentidos de comunidad en América Latina. *Praxis Pedagógica*, 18(22), 106-120. <https://doi.org/10.26620/uniminuto.praxis.18.22.2018.106-120>
- Instituto de la Unesco para el Aprendizaje a lo Largo de Toda la Vida [UIL]. (2020). *4º informe mundial sobre el aprendizaje y la educación de adultos: no dejar a nadie atrás: participación, equidad e inclusión*. Instituto de la Unesco para el Aprendizaje a lo Largo de Toda la Vida.
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura [Unesco]. (15 de octubre de 2021). *Se publican las Directrices sobre el aprendizaje abierto y a distancia para la alfabetización de jóvenes y adultos. 15 de octubre de 2021*. Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. <https://uil.unesco.org/es/alfabetizacion/se-publican-las-directrices-sobre-aprendizaje-abierto-y-distancia-alfabetizacion>
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura [Unesco]. (2005). *Hacia las Sociedades del Conocimiento. Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura*. Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura.
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura [Unesco]. (2016). *Recomendación sobre el Aprendizaje y la Educación de Adultos. Instituto de la UNESCO para el Aprendizaje a lo Largo de Toda la Vida*. Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura.
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura [Unesco]. (2020). *El enfoque de Aprendizaje a lo Largo de Toda la Vida Implicaciones para la política educativa en América Latina y el Caribe*. Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura.
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura [Unesco]. (2021). *Documento final Consultas subregionales de América Latina y el Caribe (abril y julio de 2021)*. Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura.
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura [Unesco]. (2022). *Educación para personas jóvenes y adultas migrantes y refugiadas en América Latina: Contexto, experiencias y situación en el marco de la pandemia*. Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura.
- Universidad de Playa Ancha. (23 de octubre de 2018). *Fundan RedUniversitaria de Educación de Personas Jóvenes y Adultas (RUEPJA)*. Universidad de Playa Ancha. <http://www.educaciondeadultos.cl/index.php>

Proyecto de sensibilización sobre las necesidades de comunicación de la comunidad sorda del Ecuador: aprendizajes declarados

Awareness project on the communication needs of the deaf community in Ecuador: declared learning

 Edison Higuera Aguirre*

ehiguera821@puce.edu.ec

 Sandra Ordóñez Guamán*

svordonez@puce.edu.ec

*Pontificia Universidad Católica del Ecuador

Resumen

El “Proyecto de sensibilización sobre las necesidades de comunicación de la comunidad sorda del Ecuador” se ha diseñado para que los estudiantes de la maestría en Educación Mención Pedagogías Socio Críticas de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador realicen talleres para concientizar a la sociedad ecuatoriana sobre las dificultades de comunicación de la comunidad sorda. Como objetivo se propone analizar los aprendizajes declarados por los estudiantes del programa luego de la aplicación del proyecto en sus comunidades. La investigación se desarrolla con un enfoque cualitativo y diseño hermenéutico. El instrumento de recolección de datos es el formato de informe de finalización del proyecto de vinculación, sección aprendizajes declarados. La codificación de resultados se realizó con la ayuda del programa ATLAS.ti web. Entre los resultados se destaca la falta de empatía de la población, el desconocimiento de la problemática por parte de los docentes y la falta de superación del modelo clínico.

Palabras clave: comunicación, comunidad sorda, sensibilización, vinculación con la sociedad

Abstract

The “Awareness project on the communication needs of the deaf community of Ecuador” has been designed so that the students of the master’s Degree in Education Mention Socio-Critical Pedagogies of the Pontificia Universidad Católica del Ecuador carry out workshops to raise awareness in Ecuadorian society about the communication difficulties of the deaf community. As an objective, it is proposed to analyze the learning declared by the students of the program after the application of the project in their communities. The research is developed through the qualitative approach and hermeneutic design. The data collection instrument is the format of the completion report of the linkage project, section declared learnings. The coding of results was carried out with the help of the ATLAS.ti web program. Among the results are the lack of empathy of the population, the ignorance of the problem by teachers and the permanence of the clinical model.

Keywords: communication, deaf community, awareness-raising, connection with society

Introducción

La normativa vigente en el Ecuador establece que los estudiantes de maestría deben participar en proyectos de vinculación con la sociedad (Consejo de Educación Superior [CES], 2019). Estas actividades permiten una aproximación a la realidad. Ahora bien, en este acercamiento existen múltiples dificultades como, por ejemplo, los problemas de comunicación de las personas sordas. En este sentido, el “Proyecto de sensibilización sobre las necesidades de comunicación de la comunidad sorda del Ecuador” se ha diseñado para que los estudiantes de la maestría en Educación Mención Pedagogías Socio Críticas de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador realicen procesos para concientizar a la sociedad ecuatoriana sobre las dificultades de comunicación de la comunidad sorda.

Se parte de la distinción conceptual entre lenguaje y lengua (Pinzón, 2005); el primero reconocido como una capacidad de comunicación humana mediante signos orales y escritos, sonidos y gestos; y, el segundo, como el sistema de comunicación utilizado por un grupo determinado. A partir de ella, se establece la existencia de una lengua de señas utilizada por las personas sordas (Rodríguez y Velásquez, 2000).

Aunque es insostenible afirmar la existencia de una lengua de señas universal, se puede reconocer una de base común, a partir de la que se desarrollan las variantes de lenguas de señas de diversos países y regiones. Así, el punto de partida del problema radica en que las únicas personas que se sirven de la lengua de señas son las personas sordas o los intérpretes de personas sordas, mientras que la mayoría de la población oyente se desentiende de esta realidad.

Vale aclarar que no todas las personas sordas han aprendido la lengua de señas. De hecho, se vieron obligadas a hacerlo por sus necesidades de comunicación. Por el contrario, el resto de la población ecuatoriana, en este caso, no ha realizado esfuerzos reales para conocer aquella lengua y comunicarse de forma adecuada con las personas sordas y viceversa.

En este marco, el objetivo de la ponencia consiste en analizar los aprendizajes declarados por los estudiantes del programa de maestría luego de la aplicación del proyecto de sensibilización en sus comunidades locales.

Comunidad sorda

En las últimas décadas, las personas sordas se han declarado miembros de una comunidad. El sentimiento comunitario ha surgido entre ellos luego de un largo proceso de reflexión y valoración de su identidad ante situaciones históricas caracterizadas por la exclusión y el ocultamiento. Ellos se consideran parte de una “comunidad” que se caracteriza por el uso de una lengua común, con la riqueza de su cultura y problemas semejantes (Suárez *et al.*, 2021; Pérez y Cruz, 2021; Manzano Jácome, 2022; Rodríguez *et al.*, 2023).

Necesidades de comunicación

Una de las dificultades más evidentes de la comunidad sorda se refiere a la comunicación. Como se ha expuesto, cuando las personas sordas intentan comunicarse con las personas oyentes tienen dos alternativas: hacerlo por medio de un intérprete o por medio de señas naturales. En su defecto, las personas oyentes casi nunca se involucran en la comunicación con personas sordas. Aquello es un indicador de inequidad e injusticia.

Vinculación con la sociedad

La docencia, la investigación y la vinculación con la sociedad constituyen las tres funciones sustantivas que permiten que la educación superior alcance su finalidad propia. Por medio de la vinculación con la sociedad se confirma la pertinencia y la dimensión social de los aprendizajes teóricos, de modo que los estudiantes se vuelvan conscientes de la capacidad de transformación social de sus conocimientos (CES, 2019).

Metacognición

La metacognición se refiere a los procesos de reflexión e interiorización de los conocimientos adquiridos. Por medio de ella, las personas se vuelven conscientes de lo que han aprendido, cómo lo han aprendido y para qué sirven los conocimientos asimilados. La metacognición constituye un componente fundamental para el desarrollo del pensamiento complejo (Bernardo *et al.*, 2023).

Aprendizajes declarados

En el formulario de informe de finalización de actividades de servicio a la comunidad se encuentra un acápite en el que se solicita a los estudiantes del programa a expresar cuáles han sido sus aprendizajes luego de su participación en el proyecto de vinculación con la sociedad. La presente ponencia se concentra en el análisis y discusión de aquellos aprendizajes.

Revisión de la literatura

A lo largo de los años, la comunidad sorda internacional ha denunciado diferentes actitudes de exclusión, discriminación y rechazo por parte de las personas oyentes (Hernández Álvarez, 2015; Acevedo, 2012; Vulcano, 2017; Perdomo *et al.*, 2019; Quijije y Tomalá, 2020; Larrazábal *et al.*, 2021; Bossano y Pía Vera, 2021). En Ecuador, esta realidad vergonzosa se repite debido a la falta de empatía y rechazo de algunos miembros de la población oyente que los considera como personas discapacitadas (Hernández Álvarez, 2015; Acevedo, 2012).

En ciertos contextos se revela un profundo desconocimiento de la problemática de las personas sordas por parte de diferentes actores de la sociedad, incluidos los docentes (Barrenetxea-Mínguez y Martínez-Izaguirre, 2020; Fernández y Duarte, 2016; Manzano Jácome, 2022; Zambrano y Sánchez, 2022; Acevedo, 2012; Campaña Carrera, 2015; Quijije y Tomalá, 2020; Bossano y Pía Vera, 2021).

Para saltar las barreras que atentan contra la inclusión de las personas sordas se requiere la superación de un modelo antropológico (Avendaño *et al.*, 2022; Gómez Tovar, 2023; Herrera y Reyes, 2023; Pérez, 2023) que conciba a las personas sordas a partir de la privación de la audición y de la necesidad de normalización por medio de la enseñanza del lenguaje oral (República del Ecuador, 2019).

En la actualidad, algunas instituciones de vanguardia —que caminan en la dirección correcta y que han superado los modelos de exclusión e integración— están pasando hacia el modelo de inclusión bilingüe y bicultural. En esa línea, los miembros de la comunidad sorda exigen que se los trate como personas en igualdad de condiciones, parte de una comunidad, con su lenguaje, cultura y valores propios (Motta y Rivera, 2023).

Ante esta realidad compleja, caracterizada por la lucha de las personas sordas por la defensa de sus derechos y cultura, esta investigación desea subrayar las ventajas de las actividades de vinculación con la sociedad que llevan a cabo los estudiantes universitarios de la maestría en Educación Mención Pedagogías Socio Críticas.

La literatura existente confirma que dichas actividades permiten que los estudiantes universitarios desarrollen actitudes positivas hacia los grupos vulnerables de la sociedad como la empatía, la conciencia social y el compromiso (Manjarrez Portillo, 2021; Ángeles Hernández, 2021; Flores *et al.*, 2022; Marín y Manjarrés, 2022; Usuche *et al.*, 2022; Velásquez, 2022). Por ello, se espera que al finalizar el trabajo de vinculación los estudiantes de esta maestría hayan desarrollado ciertos niveles de empatía y compromiso social hacia las personas sordas.

Materiales y métodos

La investigación se ha desarrollado según el enfoque cualitativo y el diseño hermenéutico, el cual ha permitido explorar el fenómeno en su ambiente natural, con énfasis en la interpretación de los aprendizajes de los participantes sobre los problemas de comunicación de las personas sordas (Hernández *et al.*, 2014). La técnica seleccionada fue el informe grupal para que los estudiantes reflexionen sobre los efectos que el proceso investigativo ha generado en ellos (Hernández *et al.*, 2014). El instrumento utilizado fue el informe de finalización de actividades de servicio a la comunidad, proporcionado por el Centro de Educación Virtual de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador. Se trata de un archivo en Excel que requiere que los integrantes de los grupos se reúnan a reflexionar sobre los aprendizajes adquiridos durante la experiencia de vinculación con la sociedad. El documento incluye una sección que recopila esta información bajo el título “Descripción y reflexiones de los aprendizajes obtenidos durante el proyecto”. Para el procesamiento y el análisis de la información se ha utilizado el programa ATLAS.ti web, el cual ha permitido el manejo adecuado del proceso de categorización, codificación e identificación de las categorías emergentes a partir de la revisión de las unidades de análisis; en este caso: los aprendizajes declarados por los participantes.

Se ha seleccionado una muestra por conveniencia, compuesta por 68 estudiantes de la primera cohorte de la maestría en Educación Mención Pedagogías Socio Críticas de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, que han desarrollado el proyecto de vinculación con la sociedad en 26 centros educativos y comunitarios del Ecuador. Para mantener el anonimato de los participantes, se ha utilizado la inicial G, en lugar del término *grupo*, seguida por un número arábico. De la siguiente forma: G1, G2, G3, etc.

Para el desarrollo de la investigación se han cumplido todas las normas éticas y legales establecidas, entre las que se destacan la firma del consentimiento informado de los participantes y la confidencialidad de la información recopilada.

Resultados y discusión

Resultados

Luego del proceso de análisis de los aprendizajes declarados por los participantes se han identificado las siguientes categorías emergentes: problemática de las personas sordas, condiciones de cambio, función del paradigma dominante y acciones afirmativas en educación.

Tabla 1. Problemas comunes de las personas sordas

Problemática de las personas sordas En la actualidad, las personas sordas, erróneamente llamadas “sordomudos” (G17), sufren situaciones de “exclusión” (G11), “discriminación” (G4) y “desigualdad” (G16) que reflejan “la falta de conocimiento de la sociedad en general sobre una verdadera inclusión educativa” (G5) o la urgencia de una “educación realmente inclusiva” (G6), y sobre “la problemática de este grupo de personas en nuestro país” (G8), pues “las personas sordas no están totalmente incluidas” (G20). En la práctica, ellas tienen muchas dificultades para acceder a la educación o al trabajo (G21).
Condiciones de cambio En este orden de ideas, se subraya que el Estado debe “crear las condiciones para que las personas con discapacidad auditiva puedan acceder a una educación inclusiva y especializada acorde con sus necesidades” (G11); que debemos “ser empáticos con las personas sordas” (G13), porque la empatía nos permite “respetar las diferencias, valorando la identidad individual y colectiva” (G5).
Función del paradigma dominante En ámbito antropológico, se recuerda que “todos somos iguales” (G13), que “las personas sordas tienen las mismas capacidades que los oyentes” (G8), por lo que “todos tenemos los mismos derechos y, por lo tanto, debemos tener las mismas oportunidades” (G5); que se requiere “una comunicación bidireccional entre personas oyentes y personas sordas” (G10) y que “toda persona tiene derecho a ser incluida dentro de la colectividad, sin importar la condición que presente” (G11). Como una solución ante esta problemática, se enfatiza que los diversos actores de la sociedad estamos llamados a “romper paradigmas discriminatorios que aíslan a estas personas privándoles de una vida plena” (G11).
Acciones afirmativas en educación De manera puntual, se destaca la importancia de la comunidad educativa en la dinámica de inclusión educativa, aquí llamada <i>integración</i>. En palabras de los actores “depende del esfuerzo de toda la comunidad educativa integrar a las personas sordas adecuadamente al sistema educativo” (G9). En el fondo, el análisis de la realidad educativa revela “el desconocimiento de modelos educativos para la atención” (G20) a las personas sordas y la falta de campañas de “sensibilización ... [dirigidas] a la población docente” (G3); por ello, es urgente que los docentes se apropien de “metodologías que fomenten la participación e inclusión de todos en el aula” (G18).

Fuente: elaboración propia

Discusión

Problemática de las personas sordas

Existen numerosos autores que han analizado los mecanismos de exclusión y discriminación que sufren las personas sordas. En muchos casos son consideradas a la luz del modelo clínico que las califica bajo los términos *deficientes*, *enfermas*, *discapacitadas* o *anormales* (Acevedo, 2012; Hernández Álvarez, 2015). Varias investigaciones confirman el escaso conocimiento de la realidad de las personas sordas en el Ecuador (Manzano Jácome, 2022; Zambrano y Sánchez, 2022). Este problema se refleja por medio de actitudes académicas o prácticas que profundizan la problemática.

Es probable que algunas dificultades de inclusión educativa se deriven de la escasa información que posee la sociedad. Barrenetxea-Mínguez y Martínez-Izaguirre (2020) afirman

que el desconocimiento de las características de los estudiantes con altas capacidades intelectuales —por parte de los docentes— podría limitar su desarrollo. En esa misma línea, el estudio de Fernández y Duarte (2016) revela la falta de formación docente para la atención de estudiantes con necesidades educativas especiales y el desconocimiento de la comunidad educativa sobre los derechos y alternativas de formación de estas personas.

Condiciones de cambio

Se requiere el desarrollo de nuevas formas de actuación frente a la diversidad que respondan a los postulados de la inclusión propuestos por la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (Unesco, 2012, 2020, 2021). Las exigencias de una educación verdaderamente inclusiva remiten al análisis de las actitudes concretas de los docentes en el aula y a la necesidad de reforzar su preparación profesional (Tárraga *et al.*, 2020; Zambrano y Sánchez, 2022).

En consonancia con los resultados enunciados, se debe mencionar que entre las principales dificultades que experimentan las personas sordas para acceder a la educación o al trabajo se pueden mencionar la existencia de actitudes discriminatorias, segregacionistas e integradoras por parte de las personas oyentes (Chacón Rojas, 2020; Pérez y Cruz, 2021; Larrazábal *et al.*, 2021; Cortés Fandiño, 2022; Salamanca, 2022; Sarria *et al.*, 2023).

El G10 ha asignado al Estado la responsabilidad de crear las condiciones adecuadas para que las personas sordas puedan acceder a una educación inclusiva. En ello coinciden los referentes teóricos (López, 2023) y la legislación vigente de los diferentes gobiernos nacionales. Un reflejo de esta tendencia se encuentra en la Constitución (2008) y en la Ley Orgánica de Discapacidades (2012) del Ecuador. En esta normativa se establece que el Estado debe garantizar el acceso, la permanencia y la culminación de las personas con discapacidad en el sistema nacional de educación y del sistema de educación superior.

Sobre el valor de la empatía, hay estudios que destacan la atención de las necesidades de inclusión de las personas sordas (Manjarrez Portillo, 2021; Ángeles Hernández, 2021; Velásquez, 2022). Aunque, también se ha denunciado las consecuencias que se derivan debido a la ausencia de esta (Salazar Durango, 2018) como la edificación de barreras comunicativas durante la oferta de servicios de salud (Rivera y Agama, 2021).

Función del paradigma dominante

Resulta innegable la carga filosófica que sustenta los modelos de acercamiento a la diversidad. Uno de ellos es el que establece la igualdad de todos los seres humanos y que se inspira en la Declaración Universal de los Derechos Humanos (Organización de Naciones Unidas [ONU], 1948).

Ahora bien, se trata de una “declaración” que se encuentra lejos de su plena realización, pues en el campo de la inclusión de las personas sordas todavía se encuentran acciones orientadas a la “normalización” (Acevedo, 2012; Campaña Carrera, 2015; Ramón y Ríos, 2019; Higuera, 2023), el ocultamiento, la negación y el rechazo ejercidos en diversos grados (Vulcano, 2017; Perdomo *et al.*, 2019; Quijije y Tomalá, 2020; Larrazábal *et al.*, 2021; Bossano y Pía Vera, 2021); todos ellos basado en el modelo clínico (República del Ecuador, 2015).

Esto confirma que se requieren esfuerzos para romper el paradigma subyacente que condena a las personas sordas al aislamiento y la discriminación (República del Ecuador, 2019). En aquella dirección se mueven los estudios que analizan las condiciones de discriminación de las personas

sordas (Avendaño *et al.*, 2022; Gómez Tovar, 2023) y los mecanismos o actitudes que generan barreras o permiten su inclusión en la sociedad (Herrera y Reyes, 2023; Pérez, 2023).

Acciones afirmativas en educación

En el campo educativo se requieren establecer las condiciones normativas, pedagógicas y sociales mínimas para que la población sorda reciba la apertura, el respeto y la atención que se merece (Balvin *et al.*, 2022; Bello y Gil, 2022; Guzmán *et al.*, 2022; Peluso, 2022; Ruiz *et al.*, 2022; Vélez, 2022; Villalobos, 2022; Ramos y Herrera, 2023). Sobre todo, se destaca la necesidad de compartir el mismo código lingüístico (Ureta y Donoso, 2022; Muñoz *et al.*, 2022; Vásquez, 2023).

Conclusiones

Los proyectos de vinculación con la sociedad que realizan los estudiantes universitarios tienen un efecto positivo para el desarrollo de la conciencia social de los participantes. La reflexión de los aprendizajes alcanzados luego de la ejecución del “Proyecto de sensibilización sobre las necesidades de comunicación de la comunidad sorda del Ecuador” —por los estudiantes del programa de maestría en Educación Mención Pedagogías Socio Críticas— evidencia numerosos aprendizajes alcanzados.

Entre estos se destaca la necesidad de que se realice una verdadera inclusión de las personas sordas bajo actitudes de empatía y respeto. Además, se menciona la necesidad de superar las actitudes discriminatorias y de exclusión que mantienen los miembros de la población oyente.

Finalmente, la aplicación del principio antropológico —que establece la igualdad de todos los seres humanos— permitiría superar el modelo antropológico clínico que valora a las personas sordas por medio de la deficiencia auditiva, sin considerar las características propias de la comunidad sorda.

Referencias bibliográficas

- Acevedo, D. (2012). *Inclusión/exclusión/diferencia. Representaciones e implicaciones comunicativas en personas sordas. Estudio de caso Instituto Nacional de Audición y Lenguaje (INAL)* [Tesis de licenciatura, Universidad Internacional SEK]. Repositorio de la Universidad Internacional SEK. <https://repositorio.uisek.edu.ec/handle/123456789/1204>
- Ángeles Hernández, S. (2021). *Diseño de videos educativos sobre lengua de señas para ayudar a la comunicación entre las personas con discapacidad auditiva y la comunidad en general* [Tesis de licenciatura, Universidad San Ignacio de Loyola]. Repositorio de la Universidad San Ignacio de Loyola. <https://bit.ly/3O1nQuD>
- Avendaño, L., Naranjo, M. y Pinto, L. (2022). *Protocolo de prevención ante la discriminación a personas sordas dirigido a profesores de primaria* [Tesis de maestría, Universidad Cooperativa de Colombia]. Repositorio de la Universidad Cooperativa de Colombia. <https://bit.ly/44uiwFf>
- Balvin, M., Luna, S. y Vera, M. (2022). Estrategias de inclusión dirigidas a estudiantes sordos de la Corporación Universitaria Iberoamericana. *Actualidades Pedagógicas*, 78(2022), 1-18. <https://bit.ly/3D7Mm72>
- Barrenetxea-Mínguez, L. y Martínez-Izaguirre, M. (2020). Relevancia de la formación docente para la inclusión educativa del alumnado con altas capacidades intelectuales. *Atenas. Revista Científico-Pedagógica*, 1(49), 1-19. <http://atenas.umcc.cu/index.php/atenas/article/view/42>
- Bello, J. y Escobar, G. (2022). Inclusión en el aula a partir de la enseñanza del sistema circulatorio; una alternativa desde las TIC para la población de estudiantes sordos de una institución educativa del distrito. *Bio-grafía*, 15(28), 53-66. <https://bit.ly/3rnJws5>

- Bernardo, C., Rivera, C., Eche, P. y Lizama, V. (2023). Estrategias metacognitivas y aprendizaje autónomo en estudiantes de educación de la Universidad Nacional Federico Villarreal. *Horizontes. Revista de Investigación en Ciencias de la Educación*, 7(28), 1002-1012. <https://n9.cl/vh34g>
- Bossano, F. y Pía Vera, M. (2021). Historia gestual y el devenir de la comunidad sorda de Quito. *Antropología. Cuadernos de Investigación*, 24(2021), 80-93. <https://bit.ly/3pTIQu1>
- Campana Carrera, X. (2015). *Normalización y sordera en Ecuador: historia de una lucha contra la naturaleza* [Tesis de licenciatura, Pontificia Universidad Católica del Ecuador]. Repositorio de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador. <https://bit.ly/3pXxcy9>
- Chacón Rojas, H. (2020). *Herramientas para la inclusión laboral de personas con discapacidad auditiva en Colombia* [Tesis de Especialización, Universidad Nacional]. Repositorio de la Universidad Nacional. <https://bit.ly/3rxz69b>
- Consejo de Educación Superior [CES]. (2019). *Reglamento de Régimen Académico. Registro Oficial 473 de 23 de abril de 2019*. Consejo de Educación Superior. <https://bit.ly/46RuDOZ>
- Constitución de la República de Ecuador [Const.]. Registro Oficial 449 de 20 de octubre de 2008 (Ecuador). <https://bit.ly/46mSTIa>
- Cortés Fandiño, J. (2022). Educación superior y estudiantes sordos. En E. Sanabria (Comp.), *Experiencias pedagógicas con la población sorda en la Educación Superior* (35-59). Corporación Universitaria Minuto de Dios. <https://bit.ly/44gCymF>
- Fernández, F. y Duarte, J. (2016). Retos de la inclusión Académica de Personas con Discapacidad en una Universidad Pública Colombiana. *Formación universitaria*, 9(4), 95-104. <https://bit.ly/3Q6ifob>
- Flores, L., Severino, P., Sarmiento, G. y Sánchez, J. (2022). Responsabilidad social universitaria: diseño y validación de escala desde la perspectiva de los estudiantes de Perú. *Formación universitaria*, 15(3), 87-96. <https://bit.ly/3NXJLl7>
- Gómez Tovar, R. (2023). *Discriminación, percepciones y constructor de jóvenes sordos a partir de actitudes estigmatizadoras. Un estudio de caso* [Tesis de doctorado, Universidad Autónoma del Estado de Morelos]. Repositorio de la Universidad Autónoma del Estado de Morelos. <https://bit.ly/3D1m1ri>
- Guzmán, C., Fernández, M. y Villaseñor, K. (2022). Una experiencia de diálogo y aprendizaje entre los universitarios y la comunidad sorda. *Graffylia. Revista de la Facultad de Filosofía y Letras*, 7(13), 31-39. <https://bit.ly/3XM3dWl>
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, M. (2014). *Metodología de la investigación*. McGraw-Hill.
- Hernández Álvarez, B. (2015). Representaciones sociales de docentes de secundaria sobre la inclusión de estudiantes sordos en el aula regular. *Revista Virtual Universidad Católica del Norte*, 46, 102-114. <https://bit.ly/44c0LuC>
- Herrera, V. y Reyes, L. (2023). Discursos de estudiantes sordos sobre su inclusión en educación secundaria: barreras y facilitadores. *Revista Enfoques Educativos*, 20(1), 101-120. <https://bit.ly/3Ololib> Más formatos de cita
- Higuera, E., Ordóñez, S. y Ordóñez, L. (2023). Percepción de los docentes ecuatorianos sobre la inclusión de estudiantes sordos en la escuela regular. *MLS. Inclusion and Society Journal*, 3(1), 71-83. <https://doi.org/10.56047/2152>
- Larrazábal, S., Palacios, R. y Espinoza, V. (2021). Inclusión de estudiantes sordos/as en escuelas regulares en Chile: posibilidades y limitaciones desde un análisis de prácticas de aula. *Revista Latinoamericana de Educación Inclusiva*, 15(1), 75-93. <https://doi.org/10.4067/s0718-73782021000100075>
- Ley Orgánica de Discapacidades. 25 de septiembre de 2012. Registro oficial 796, Suplemento (Ecuador). <https://bit.ly/42Cx4SE>
- López, B. (2023). La inclusión de las personas con discapacidad desde un enfoque de derechos. Principios de justicia y obligaciones generales. *Revista Crítica de Relaciones de Trabajo. Laborum*, (2023), 85-131. <https://bit.ly/3PodpIT>
- Manjarrez Portillo, R. (2021). *La empatía, inclusión y apoyo académico a compañeros sordos de la LEP de la UPN 094, a partir del aprendizaje de la Lengua de Señas Mexicana en la alcaldía Cuauhtémoc CDMX* [Tesis de licenciatura, Universidad Pedagógica Nacional]. Repositorio de la Universidad Pedagógica Nacional. <https://bit.ly/3COkzbt>

- Manzano Jácome, A. (2022). *Visualidad, escucha y lengua de señas: elementos culturales de la comunidad sorda Ecuador* [Tesis de maestría, Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales]. Repositorio de la Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales. <https://bit.ly/3PJPz4m>
- Marín, M. y Manjarrés, N. (2022). La vinculación universitaria: aprender desde la comunidad. *IPSA Scientia. Revista científica multidisciplinaria*, 7(1), 70-78. <https://doi.org/10.25214/27114406.132>
- Motta, E. y Rivera, J. (2023). Representaciones sociales alrededor de la educación inclusiva: un abordaje desde la teoría fundamentada en la comunidad sorda. *Educación*, 59(2), 505-519. <https://bit.ly/3Q1kIAI>
- Muñoz, M., Mendoza, M., Cahuana, J. y Mattos, M. (2022). Deaf people and sign language: an enigma in Dentistry. *Revista Científica Odontológica*, 10(4), 1-8. <https://bit.ly/3JTyG34>
- Organización de las Naciones Unidas [ONU]. (1948). *Carta Internacional de los Derechos del Hombre*. Organización de las Naciones Unidas. <https://bit.ly/46xDIS5>
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura [Unesco]. (2012). *Lucha contra la exclusión en la educación: guía de evaluación de los sistemas educativos rumbo a sociedades más inclusivas y justas. Guía de evaluación de los sistemas educativos rumbo a sociedades más inclusivas y justas*. Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. <https://bit.ly/3MiEiWx>
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura [Unesco]. (2020). *Inclusión y educación: todos sin excepción. Informe de seguimiento de la educación en el mundo 2020*. Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. <https://bit.ly/42IBmHP>
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura [Unesco]. (2021). *Inclusión en la atención y la educación de la primera infancia. Informe sobre inclusión y educación*. Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. <https://bit.ly/3MfTbJ3>
- Peluso, L. (2022). La educación de los sordos y la inclusión. *Revista Educação Especial*, 35(2022), 1-19. <https://bit.ly/3rm3raK>
- Perdomo, J., Velásquez, y Bravo, S. (2019). *Percepciones de docentes, directivos docentes sordos y oyentes sobre la escuela bilingüe bicultural* [Tesis de maestría, Universidad Surcolombiana]. Repositorio de la Universidad Surcolombiana. <https://bit.ly/3NU4DLH>
- Pérez, J. y Cruz, J. (2021). Experiencias de inclusión-exclusión de un grupo de sordos usuarios de la lengua de señas mexicana. *Revista Latinoamericana de Educación Inclusiva*, 15(1), 39-54. <https://bit.ly/46hAXPp>
- Pérez, A. (2023). La educación inclusiva y la atención a la diversidad. *RETOS XXI*, 7(1), 1-6. <https://bit.ly/44dp3EC>
- Pinzón, S. (2005). Nociones lingüísticas básicas. Lenguaje, lengua, habla, idioma y dialecto. *Revista La Tadeo*, 71(2005), 9-21. <https://bit.ly/3LJy5Sz>
- Quijije, R. y Tomalá, O. (2020). *Videoreportaje sobre el uso de la lengua de señas en espacios informativos de medios televisivos ecuatorianos* [Tesis de licenciatura, Universidad Politécnica Salesiana]. Repositorio de la Universidad Politécnica Salesiana. <https://bit.ly/3Dq9Gx7>
- Ramón, C. y Ríos, J. (2019). *Autopercepción de los usuarios de implante coclear en el Ecuador: un enfoque desde la comunicación comunitaria* [Tesis de maestría, Universidad Estatal de Milagro]. Repositorio de la Universidad Estatal de Milagro. <https://bit.ly/3D7oCzO>
- Ramos, S. y Herrera, L. (2023). Estilos de aprendizaje como estrategia de inclusión en estudiantes sordos de la Institución Educativa Marcelino Polo Cerete, Córdoba. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(2), 8822-8832. <https://bit.ly/3D8NmIa>
- República del Ecuador. (2019). *Modelo educativo nacional bilingüe bicultural para personas con discapacidad auditiva*. República del Ecuador. <https://bit.ly/44RGL1a>
- Rivera, B. y Agama, A. (2021). Barreras de comunicación del paciente sordo en el ámbito hospitalario. Una revisión narrativa. *Casos y revisiones de Salud*, 3(1), 40-48. <https://bit.ly/3PzWNYo>

- Rodríguez, P., Patiño, O., Escorcía, J. y Valencia, A. (2023). Necesidades de formación para la inserción laboral y la alfabetización digital de la comunidad sorda de Medellín (Colombia). *Formación Universitaria*, 16(3), 51-62. <https://bit.ly/3Q6hhbx>
- Rodríguez, M. y Velásquez, R. (2000). Historia y gramática de la lengua de señas. *Pedagogía y Saberes*, 14(2000), 91-104. <https://bit.ly/3RAXRMI>
- Ruiz, D., Prados, E., Leite, A. y Cortés, P. (23 y 24 de septiembre de 2022). *Estrategias por la educación inclusiva de familiares normoyentes de menores con implantes cocleares*. [Ponencia.]. II Congreso Educación Crítica e Inclusiva, Segovia, España. <https://bit.ly/3PObUNU>
- Salamanca, H. (2022). *Análisis de los factores relevantes en la empleabilidad de personas sordas* [Tesis de maestría, Universidad de Valladolid]. Repositorio de la Universidad de Valladolid. <https://bit.ly/3NiCiwC>
- Salazar Durango, M. (2018). Estrategias para la inclusión de estudiantes sordos en la educación superior latinoamericana. *Ratio Juris*, 13(26), 193-214. <https://bit.ly/44nNMWB>
- Sarria, W., Reyes, E. y Osorio, R. (2023). Percepción de las personas sordas frente a su no inclusión laboral en las organizaciones de Villavicencio. *Perspectivas de las Ciencias Económicas y Jurídicas*, 13(1), 103-118. <https://bit.ly/3r6tfY0>
- Suárez, L., Rivas, N. y Caballero, E. (2021). Comunidad sorda: aproximación a su cultura en el área metropolitana. *Inclusión y Desarrollo*, 8(2), 54-64. <https://bit.ly/43DJxoW>
- Tárraga, R., Vélez, X., Pastor, G. y Fernández, M. (2020). Las actitudes del profesorado de educación primaria hacia la educación inclusiva en Ecuador. *Educação e Pesquisa*, 46, 1-17. <https://bit.ly/3XIF9E1>
- Ureta, J. y Donoso, M. (2022). Lengua de Señas Ecuatoriana (LSEC) como herramienta de inclusión en educación especializada. *Domino de las ciencias*, 8(2), 251-261. <https://bit.ly/44BUfgL>
- Usuche, M., Reyes, J., Ordóñez, M., Aguirre, M. y Espinosa, E. (2022). Vinculación con la sociedad desde la perspectiva de género: un estudio en la universidad ecuatoriana. *Práxis Educativa*, 17(2022), 1-21. <https://doi.org/10.5212/praxeduc.v.17.19241.043>
- Vásquez, E. (2023). Implicancia del lenguaje de señas peruanas para la mejora de la empatía en estudiantes. *EVSOS*, 1(3), 165-181. <https://bit.ly/3rdOS8X>
- Vélez, V. (2022). Los niños sordos también aprenden. La casa del maestro. *Revista de Educación*, 1(2), 25-28. <https://bit.ly/3r5HPiz>
- Velásquez, N. (2022). Motivaciones para estudiar Interpretación en Lengua de Señas. *Runae. Revista Científica de Investigación Educativa*, 7(2022), 57-68. <https://bit.ly/44eUzlU>
- Villalobos, M. (2022). *Análisis de la gestión del proceso de inclusión en espacios formativos para la mejora de la calidad educativa de estudiantes con sordera del Liceo Dr. Vicente Lachner Sandoval* [Tesis de maestría, Universidad de Costa Rica]. Repositorio de la Universidad de Costa Rica. <https://bit.ly/46IGpef>
- Vulcano, S. (2017). *Representaciones docentes sobre estudiantes sordos. Mirada educativo-social sobre la construcción del sujeto de la educación* [Tesis de maestría, Universidad de la República]. Repositorio de la Universidad de la República. <https://bit.ly/44RotwY>
- Zambrano, D. y Sánchez, Y. (2022). *Conocimientos, actitudes y prácticas sobre las capacidades de comunicación en la atención médica del paciente sordo por parte de los estudiantes de externado e internado I y II de la PUCE* [Tesis de licenciatura, Pontificia Universidad Católica del Ecuador]. Repositorio de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador. <https://bit.ly/3O6nz9x>

Capítulo 3. Teoría-práctica en la formación profesional docente



Revisión literaria de la metodología aprendizaje basado en proyectos en el aprendizaje significativo de las ciencias naturales

Literary review of the methodology project-based learning in significant learning of the Natural Sciences

 **Janeth Molina Calle***

jpmolina@unae.edu.ec

 **Carmita Naula Lalvay***

cynaula@unae.edu.ec

*Universidad Nacional de Educación

Resumen

El aprendizaje basado en proyectos (ABP) es una metodología que promueve la participación activa y aprendizaje significativo del estudiante a través de proyectos, promueve el desarrollo de distintas habilidades y destrezas en el estudiante: pensamiento crítico, investigación, trabajo en equipo, comunicación etc. El objetivo de este artículo es realizar una revisión literaria de las diferentes perspectivas y aspectos teóricos referentes al ABP en el proceso de aprendizaje de los estudiantes, y cómo contribuye a la adquisición de un aprendizaje significativo de las Ciencias Naturales/Biología de los estudiantes de primero de Bachillerato. Por lo que, se utilizó metodología basada en la revisión bibliográfica de distintas investigaciones previas presentes en fuentes confiables y entidades vinculadas al objeto de estudio, con base en esta revisión se puede decir que el ABP influye de manera positiva en el ámbito académico, ya que los estudiantes adquieren habilidades, competencias y conocimientos que son fundamentales para resolver un problema en la vida cotidiana.

Palabras clave: ABP, ciencias naturales, aprendizaje significativo, habilidades

Abstract

Project-Based Learning (ABP) is a methodology that promotes active participation and meaningful student learning through projects, and promotes the development of different abilities and skills in the student: critical thinking, research, teamwork, communication, etc. The objective of this article is to carry out a literary review of the different perspectives and theoretical aspects related to PBL in the learning process of students, and how it contributes to the acquisition of significant learning in Natural Sciences / Biology by first-year students. Therefore, a methodology based on the bibliographic review of different previous investigations present in reliable sources and entities linked to the object of study was used, based on this review, it can be said that the PBL positively influences the academic field, since students acquire skills, competencies and knowledge that are fundamental to solving a problem in everyday life.

Keywords: ABP, natural sciences, meaningful learning, skills

Introducción

El aprendizaje basado en proyectos (ABP) es una metodología en la que los estudiantes trabajan en proyectos que les permiten aplicar los conocimientos adquiridos en situaciones reales. Según Feeney *et al.* (2022), el ABP ha sido seleccionado como la estrategia de enseñanza-aprendizaje más potente para desarrollar las capacidades y habilidades generales de los estudiantes. De la misma manera, Sotomayor *et al.* (2021) exponen que el ABP se centra en experiencias relevantes de aprendizaje enfocadas en los intereses y necesidades de los estudiantes que vinculan el currículum con problemas de la vida diaria.

Basándonos en los aportes de Burgos (2017), existen dos componentes fundamentales en el ABP, la primera es la “pregunta o problema que sirve para organizar y conducir las actividades; y la segunda el resultado de estas actividades en la construcción de una serie de artefactos, los cuales dan respuesta a la pregunta conductora” (p. 10). Es decir, el estudiante tiene la facilidad de proponer actividades, en el cual el docente es un guía u orientador, que hará el seguimiento continuo de las actividades que realizan los estudiantes. El realizar las actividades y el desarrollo del proyecto según la temática establecida, permite al alumno desarrollar habilidades y competencias como colaboración, toma de decisiones, comunicación, administrar el tiempo, lo cual promueve la motivación y autonomía, a su vez habilidades de indagación, capacidad de análisis y síntesis de información (Aznar *et al.*, 2012).

El ABP, en el proceso de aprendizaje, ayuda que los estudiantes les den significado a sus conocimientos, es decir, que sean capaces de generar un aprendizaje significativo, que como indican Soria *et al.* (2006) el aprendizaje significativo es aquel aprendizaje profundo, que busca ir de lo más general a lo más específico, buscando la construcción coherente del conocimiento, y que sea auténtico, en otras palabras, que no sean conocimientos que el estudiante olvide, sino que sea un aprendizaje integrador se mantenga a largo plazo y desarrollando a su vez la autonomía.

Metodología

En el presente artículo se realiza una investigación descriptiva, con un enfoque cualitativo, con el propósito de realizar una investigación bibliográfica sobre la metodología del aprendizaje basado en proyectos (ABP). Se recopilan y analizan diversas fuentes de información relevantes. El artículo se basa en 41 revisiones científicas previas provenientes de fuentes confiables, como Redalyc, Dialnet, Google Scholar, SciELO, distintos libros reconocidos y respaldados por la comunidad científica y académica.

Además, se establecieron criterios de análisis o variables de estudio para extraer la información relevante de los documentos seleccionados, que se utilizaron como guía para identificar y recopilar los datos necesarios en el estudio: nombre del artículo, nombre del autor, fecha de publicación, objetivos de la investigación, resumen, metodología, muestra, teorías o conceptos abordados sobre la categoría de estudio, vacíos de conocimiento, revista y año de publicación, país en el cual se desarrolló el estudio, principales hallazgos del estudio según su contenido. A su vez, se efectuó la hermenéutica por parte del autor, analizando la relación existente entre los resultados consultados y la situación problemática abordada en la investigación, de la cual parte el presente artículo de revisión.

El propósito de utilizar los criterios de selección mencionados fue construir un marco teórico sólido que nos sirviera como base fundamental para la metodología ABP. Lo cual nos permitió determinar los escenarios y contextos académicos en donde ya se había aplicado la metodología

ABP, analizar el rol de los profesores y estudiantes en el desarrollo de este proceso de aprendizaje sobre la base del ABP. Este análisis bibliográfico permitió ampliar y profundizar información del ABP en el campo de la pedagogía, centrándose principalmente en el área de las Ciencias Naturales.

Una vez determinadas las categorías pertinentes, se procedió a realizar un análisis comparativo de los distintos documentos, que consiste en categorizar la información que se encuentra en los distintos artículos para garantizar que se cumplan las condiciones establecidas para cada variable seleccionada. Esto nos permitió explorar similitudes y diferencias entre los hallazgos y las perspectivas presentadas en los diferentes artículos. Después de completar el análisis, entramos en la etapa de redacción y producción del artículo. En esta etapa se refleja tanto el contexto de los resultados de la revisión bibliográfica como las interpretaciones y análisis realizados, brindando la oportunidad de integrar y presentar de manera coherente los resultados y conclusiones del análisis de los documentos revisados.

Resultados

Aprendizaje basado en proyectos (ABP)

El aprendizaje basado en proyectos es una metodología educativa que está centrada en un aprendizaje activo, participativo, colaborativo y práctico de los estudiantes, que desarrolla la autonomía en los mismos (Pujol, 2017) y está estrechamente relacionado con la elaboración de proyectos. Esto quiere decir, que el estudiante se centra en proyectos educativos, en los que ponen en práctica y aplican los conocimientos aprendidos, siendo parte fundamental en su proceso de aprendizaje. De este modo, Blanco (2021) menciona que el ABP involucra a los estudiantes de manera directa en su proceso de aprendizaje, mediante un proceso de investigación permanente, lo cual posibilita que adquieran habilidades como el pensamiento crítico, la creatividad, la autonomía, la resolución de problemas, entre otros. Asimismo, señala que el aprendizaje tiene un significado diferente, ya que los conocimientos no solo permanecen en los estudiantes, sino que también se podrá aplicar en la resolución de problemas.

De igual manera, Alamillo (2022), indica que el ABP es una metodología en la que los estudiantes podrán investigar, crear, aprender y aplicar lo aprendido en situaciones reales. Se trata de un desafío motivador e interesante para los estudiantes, ya que despierta ese interés por adquirir nuevos conocimientos para solucionar un problema, siendo ellos los protagonistas de su aprendizaje y sobre todo motiva al desarrollo del trabajo colaborativo, contando con el docente que actuará como guía y orientador en el proceso de aprendizaje.

El Gobierno de Canarias (2018) describió los principios del ABP, los cuales se mencionan a continuación:

1. Currículo integrado
2. Protagonismo compartido
3. Inclusivo
4. Parte de un reto
5. Evaluación y reflexión continua
6. Socialización y difusión

En resumen, la implementación del ABP posibilita al estudiante a integrarse de forma directa en su proceso de aprendizaje, lo que contribuye al desarrollo de habilidades como la autonomía, la

creatividad, el trabajo en equipo, la resolución de problemas, entre otras competencias. Asimismo, contribuye al estudiante a obtener conocimientos de manera significativa.

La aplicación del ABP presenta también algunas ventajas dentro de la educación, tales como:

- *Mejora el rendimiento de los estudiantes.* Según Muñoz (2018), el ABP ha sido seleccionado como la estrategia de enseñanza más potente para desarrollar las capacidades y habilidades generales de los estudiantes, lo que mejora su rendimiento académico.
- *Fomenta el aprendizaje significativo.* El ABP se enfoca en el aprendizaje activo y práctico, en el que los estudiantes trabajan en proyectos que les permiten aplicar los conocimientos adquiridos en situaciones reales. Esto fomenta el aprendizaje significativo y duradero.
- *Fomenta el trabajo en equipo y la colaboración.* Los proyectos se realizan en grupos, lo que fomenta el trabajo en equipo y la colaboración entre los estudiantes (Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey, 2015).
- *Desarrolla habilidades, actitudes y valores.* El ABP tiene implícito en su dinámica de trabajo el desarrollo de habilidades, actitudes y valores benéficos para la mejora personal y profesional del alumno (Muñoz, 2018).
- *Permite desarrollar problemáticas del mundo laboral.* Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey (2015) afirma que una de las ventajas del ABP es que le permite al estudiantado desarrollar problemáticas que en su futuro mundo laboral deberán resolver.

Finalmente, el ABP se enfoca en el aprendizaje significativo, ya que los estudiantes trabajan en proyectos que les interesan y que les permiten aplicar los conocimientos adquiridos en situaciones reales, de tal manera que, según Espinoza (s. f.), el objetivo del ABP es el aprendizaje de conceptos y el desarrollo de competencias y habilidades específicas.

Elementos esenciales para el ABP

Los elementos clave dentro del ABP son elementos fundamentales que proporcionan estructura y forma a esta metodología educativa. Estos elementos están estrechamente relacionados para lograr el aprendizaje esperado. Trujillo (2015) señala que deben tener sentido para los alumnos y estar enfocados en un propósito educativo, en función de los niveles de aprendizaje del tema o área en la que se está trabajando. Estos son:

Contenido significativo

Los estudiantes trabajan con contenidos de manera más profunda, además de enfocarse en lo real y establecer una relación con su entorno. A su vez despertar en ellos el interés (García, 2020).

Necesidad de saber

Se puede iniciar con no necesariamente como la asignación de una tarea a los estudiantes, pero se puede planificar de manera que se convierte en una misión personal del estudiante. Una visita al museo, al teatro, una discusión puede inspirar a los estudiantes a aprender (Redactor, 2022).

Un reto o pregunta que desafíe

Es de suma importancia que se plantee una interrogante interesante que suscite el interés y la motivación de los estudiantes, y le otorga sentido a lo que está adquiriendo, ya que no se dedica a la memoria para adquirir conocimientos, sino más bien a la adquisición de nuevos conocimientos para la resolución de problemas y desafíos que se les plantea (Pereira, 2015).

La voz y la elección de los estudiantes

Los estudiantes son los que controlan lo que están trabajando, ya que esto les da paso a que el proyecto que se está llevando a cabo se convierta en algo personal y no algo que el profesor asigne. De esta forma, el proyecto se vuelve significativo y relevante para el estudiante y desarrolla en los estudiantes el sentido de responsabilidad (Noriega, 2019).

Evaluación, retroalimentación y revisión

El desarrollo del proyecto debe contar con una retroalimentación que permita considerar mejoras o cambios en el trabajo, lo que les permite alcanzar un proyecto de excelencia y tener en cuenta los conocimientos que se están adquiriendo y como los adquieren (Cuevas, 2020).

Aprendizaje

Basándonos en los aportes de Lugo *et al.* (2019) que definen al aprendizaje como el conocimiento que se obtiene con base en las cosas que ocurren en la vida cotidiana, mediante el cual se adquieren conocimientos, habilidades, destrezas, aptitudes, etc. De esta manera se puede decir que el aprendizaje es un cambio relativo de las asociaciones y representaciones mentales que son el resultado de la experiencia, observación e instrucción.

Se presentan diversas modalidades de aprendizaje, no obstante, se hace especial énfasis en un tipo de aprendizaje, específicamente el aprendizaje autónomo.

García (2017) sostiene que, el aprendizaje autónomo es el aprendizaje que conlleva contenido y técnicas propias de la misma persona que aprende, lo que implica que el individuo genera nuevos conocimientos por su cuenta, siendo capaz de controlar, desarrollar y evaluar su labor y puede aplicarlos en todo ámbito educativo o social. Asimismo, Manrique (2017) manifiesta que, el aprendizaje autónomo es el instrumento que posibilita al estudiante la habilidad para tomar decisiones que le conduzca a regular su propio aprendizaje, enfocado en una meta o condiciones particulares de aprendizaje.

Aprendizaje significativo

El aprendizaje significativo, según Piaget (como citó Mogrovejo y Vizñay, 2020), es la forma en el que una persona va adquiriendo conocimiento, conforme se va desarrollando y enfrentando a nuevas situaciones de su vida cotidiana. De igual manera, Vygotsy (1978) expone que el conocimiento es el resultado de la interrelación del individuo, sociedad y cultura, indica el desarrollo próximo y potencial, que alude al conocimiento aprendido y el que se va a aprender (citado por Geni, 2019).

Basándonos en los aportes de Cañaveral *et al.* (2020) se puede decir que la teoría del aprendizaje significativo más reconocida en el ámbito educativo es de Ausubel, menciona que, nuevos conocimientos se relacionan de forma no arbitraria y no literal con el aprendizaje previo del estudiante, es decir, la consolidación de un aprendizaje significativo ocurre cuando el estudiante relaciona nuevos conocimientos con conocimientos aprendidos sobre la base de su experiencia previa o personal. Para complementar, según Garcés *et al.* (2018):

Lo que hace que un aprendizaje sea significativo, es su trascendencia, al momento de construir el conocimiento en base a las experiencias previas, para que luego sea aplicado al mundo de la realidad,

superando los límites de la inmanencia (en el sentido de quedarse o permanecer), porque es una actividad de la inteligencia que desarrolla e interioriza el conocimiento. (p. 245)

Es importante diferenciar el aprendizaje significativo del aprendizaje mecánico. Rincón y García (2022) mencionan que el aprendizaje mecánico se da cuando el nuevo conocimiento no se relaciona con el aprendizaje preexistente, la diferencia entre ambos radica en que en el aprendizaje significativo “deben existir subsensores que sean relevantes para el material potencialmente significativo y, además, que exista una modificación y evolución de este nuevo material” (p. 9).

En otras palabras, en el aprendizaje mecánico o memorístico, los alumnos carecen de conocimientos previos importantes e indispensables, que ocurre cuando se utilizan procedimientos y prácticas repetitivas; y el aprendizaje significativo busca la relación de nuevos conocimientos con conocimientos previos en el cual el estudiante aprende por descubrimiento y participa activamente, ya que como menciona Baque y Portilla (2021) es una estrategia didáctica que promueve un aprendizaje a largo plazo, y la aplicación de lo aprendido en diferentes áreas o situaciones reales.

Por otra parte, Ausubel (1983) distingue tres tipos de aprendizaje significativo:

- *Aprendizaje de representaciones.* Se basa en la asignación de un significado a un símbolo. De la misma forma, Aguilera (2018) expone un ejemplo: “ver una rana y saber que se llama rana” (p. 1).
- *Aprendizaje de conceptos.* Es cuando los conceptos son adquiridos con base en dos procesos: formación y asimilación. El nuevo significado está asociado al concepto y a una idea abstracta (Web del maestro cmf, 2022).
- *Aprendizaje de proposiciones.* Implica la relación y combinación entre varias palabras de manera que resulte más simple la suma de los significados. Como ejemplo, Poblete (2019) dice: “Cuando un niño ha aprendido el concepto de perro se le presenta una proposición sencilla uniéndolo al concepto cariñoso, se produce un nuevo significado compuesto” (p. 10).

Ciencias Naturales y el aprendizaje significativo

El insuficiente aprendizaje significativo en el área de Ciencias Naturales provoca dificultades en los estudiantes al realizar comparaciones, clasificar, analizar y argumentar hechos que ocurren en el entorno que les rodea. Esta carencia de destrezas y habilidades, junto con el poco interés y desmotivación en clases, perjudican su aprendizaje. Para superar estas dificultades, es necesario trabajar en la actualización de esquemas de conocimientos previos, la revisión, la modificación y el enriquecimiento mediante nuevas experiencias, y el uso de proyectos pedagógicos de aula y procesos de Educación Ambiental, Quimis (2022). Respecto a esto, Icaza (2019) menciona que los docentes deben de utilizar las técnicas y estrategias didácticas adecuadas para cada temática de Ciencias Naturales con el fin de cumplir todos objetivos para la comprensión del tema, relacionándolos con los problemas reales de la naturaleza.

El aprendizaje significativo en Ciencias Naturales es en el cual el estudiante relaciona el conocimiento nuevo con el previo, readaptando y reformando hacia un nuevo concepto. De tal manera, se requiere que el docente aplique estrategias y actualice constantemente sus métodos de enseñanza para que de esta manera se logre que los estudiantes adquieran un aprendizaje significativo a través de sus experiencias relevantes en clase (Bayardo, 2022). Durante mucho tiempo se ha considerado que el aprendizaje debe ser memorístico, y que se relaciona con el

comportamiento y la disciplina. Actualmente, se conoce que el aprendizaje está relacionado con el significado de la experiencia de aprendizaje. Al utilizar nuevas estrategias de aprendizaje, Zalazar y Orjuela (2023) mencionan que se pretende que los estudiantes “logren mejorar los conocimientos, habilidades y actitudes, y de esta manera obtener un aprendizaje significativo” (p. 30).

Integración del ABP y el aprendizaje significativo en Ciencias Naturales (Biología)

Basándonos en los aportes de Piña (2022), la metodología ABP contribuye a la adquisición de destrezas básicas (desarrollo del pensamiento crítico, investigación y habilidades de indagación, trabajo en equipo y colaborativo, comunicación científica, integración de conocimientos), fundamentales en el área de las Ciencias Naturales que da como resultado el aprendizaje significativo. A su vez, plantea que esta metodología se centra en un aprendizaje dinámico y colaborativo en el cual intervienen los alumnos con un rol principal, y el docente es solo un guía u orientador. Según Paredes (2016), el ABP es una estrategia de enseñanza que se ha utilizado con éxito en diferentes áreas del conocimiento, incluyendo la Biología.

Se han realizado ya estudios sobre la aplicación del ABP dentro del área de Ciencias Naturales. Causil y Rodríguez (2021) exponen un caso de Nicaragua, donde se demostró que la aplicación del ABP dentro de las ciencias naturales favorece a los estudiantes, pues ayuda a que aprendan y comprendan los procesos y fenómenos naturales, dando camino al cambio en las formas tradicionales al explicar las diferentes temáticas dentro del área. De esta manera, Pulido (2019) expone la metodología ABP como una forma que busca “el desarrollo de competencias propias del quehacer científico en busca de fortalecer las habilidades en ciencias naturales” (p. 10).

Estos estudios han demostrado la relevancia que tiene la implementación de alternativas didácticas en el proceso de enseñanza-aprendizaje en el área de Ciencias Naturales, con el fin de generar motivación en los estudiantes, logrando un progreso y mejoramiento en su proceso educativo.

Tabla 1. Aprendizaje basado en proyectos en el aprendizaje significativo de las Ciencias Naturales

Autor/es	Título	Objetivo contenido	Aporte
Burgos, M. (2017)	Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP): una metodología interdisciplinar para “aprender haciendo”. Un estudio de caso del IES Antoni Maura.	El objetivo principal de este trabajo de investigación es el de enseñar al alumnado cómo se debe trabajar en el ABP.	Esta investigación aporta de manera epistemológica, en el cual plasma las principales definiciones del ABP.
Feeney, <i>et al</i> (2022)	El aprendizaje basado en proyectos como política de enseñanza: algunas interrogantes	Análisis de esa particular relación a partir de los sentidos de cada uno de sus componentes: desarrollo de capacidades/habilidades generales, como objetivo general, que impactará en mejora en el rendimiento educativo, y el ABP como estrategia de enseñanza que posibilita la consecución de ese objetivo.	Aporta de manera epistemológica aspectos relevantes de la enseñanza a través del ABP.

Autor/es	Título	Objetivo contenido	Aporte
Aznar, F., Pujol, M., Sempere, M., & Rizo, R. (2012)	Adquisición de competencias mediante Aprendizaje Basado en Proyectos como metodología docente: valoración del alumnado	El principal objetivo de este trabajo era conocer la percepción que tenía el alumnado con respecto a cómo la metodología del Aprendizaje Basado en Proyectos le permitía adquirir y desarrollar las competencias transversales necesarias para un graduado en Ingeniería Informática	Aporte epistemológico, el trabajo demuestra cómo trabaja el docente mediante la metodología ABP
Sotomayor-C; Vaccaro, C; y Téllez, A. (2021)	Aprendizaje Basado en proyectos: Un enfoque pedagógico para potenciar los procesos de hoy.	Entregar a los establecimientos del país herramientas de Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) para abordar los desafíos de una educación intermodal, esto es, la alternancia de clases remotas con jornadas presenciales e híbridas, en el marco (y más allá) de la crisis sanitaria.	Esta investigación aporta de manera epistemológica ya que contiene aspectos teóricos del ABP.
Blanco, A. (2021).	ABP: Involucrar a los estudiantes en un aprendizaje significativo.	Explicar porque la metodología ABP ocupa un lugar central en la transformación de la escuela. Contenido teórico del ABP como promueve un aprendizaje significativo en el estudiante.	Aporte epistemológico con respecto al aprendizaje significativo.
Alamillo, C. (2022).	Metodología de Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP).	Explicar cómo es el proceso de aprendizaje usando la metodología ABP.	Aporte epistemológico que contribuyen a explicar habilidades y destrezas que promueve el ABP.
Gobierno de Canarias (2018)	Aprendizaje Basado en Proyectos	Explicar la metodología ABP	Este artículo aporta de manera epistemológica, explican los principios del ABP.
Muñoz, J. (2018).	Análisis y comparación del ABP, APP y EDC y su planteamiento en un contexto real: “La falta de escolares en las escuelas rurales de Aragón”.	El objetivo de este trabajo es exponer las bases las tres grandes metodologías del aprendizaje basado en la indagación: aprendizaje por proyectos (APP), aprendizaje basado en problemas (ABP) y estudio de casos (EDC), para realizar un análisis comparativo entre ellas y plantear tres propuestas diferentes utilizando dichas metodologías a partir de una situación real: la falta de escolares en las escuelas rurales, más concretamente en la escuela de Bureta	Este trabajo aporta a nuestra investigación de forma epistemológica pues aporta bases esenciales para describir las ventajas que tiene el uso del ABP en el proceso de aprendizaje de los estudiantes.

Autor/es	Título	Objetivo contenido	Aporte
Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey (2015)	El Aprendizaje Basado en Problemas como técnica didáctica	Analizar bases teóricas del ABP como una técnica didáctica, una forma de trabajo que puede ser usada por el docente en una parte de su curso, combinada con otras técnicas didácticas.	Aporta de manera epistemológica, contenido del ABP. Ejemplos de guías didácticas del ABP.
Espinoza (s.f.)	Ensayo sobre aprender a través de proyectos.	Analizar la efectividad de la metodología ABP	Este trabajo aporta al artículo de forma epistemológica, expone la importancia del ABP en el proceso de aprendizaje.
Piña (2022)	Aprendizaje basado en proyectos en el desarrollo de destrezas básicas imprescindibles en la asignatura de Ciencias Naturales en Octavo año de Educación General Básica de la Unidad Educativa “Nicolás Jiménez”, Calderón, D.M. Quito, 2021-2022	Analizar como el aprendizaje basado en proyectos, permite desarrollar las destrezas básicas imprescindibles en la asignatura de Ciencias Naturales en Octavo año de Educación General Básica de la Unidad Educativa “Nicolás Jiménez”, Calderón, D.M. Quito, 2021-2022	Aporte epistemológico, en las destrezas, habilidades y competencias que promueve el desarrollo en el estudiante el uso del ABP en la Ciencias Naturales
Paredes (2016)	Aprendizaje basado en problemas (ABP): Una estrategia de enseñanza de la educación ambiental, en estudiantes de un liceo municipal de Cañete.	Analizar los elementos del proceso de aprendizaje que emergen del alumnado de primer año medio del Liceo Alonso de Ercilla y Zúñiga, al aprender, mediante la metodología de aprendizaje basada en problemas (ABP), en temas relacionados con la educación ambiental, específicamente en la unidad de fotosíntesis	Aporte epistemológico en el cual esta investigación expone resultados positivos en el cual el estudiantado mejora sus habilidades de autoaprendizaje, cada vez que recolecta información, estudia, organiza y presenta resultados, dado que el ABP, le permite reflexionar sobre sus aciertos y errores y mejorar sus aprendizajes a medida que conoce e indaga más sobre el tema de fotosíntesis.

Autor/es	Título	Objetivo contenido	Aporte
Causil y Rodríguez (2021)	Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) experimentación en laboratorio, una metodología de enseñanza de las Ciencias Naturales	Estudiar los efectos del uso de la estrategia de aprendizaje basado en proyectos (ABP) mediante la experimentación en el laboratorio, como una metodología de enseñanza de las Ciencias Naturales.	Aporte epistemológico, contenido teórico de cómo se ha utilizado el ABP en el área de Ciencias Naturales y los resultados que se han obtenido, resulta ser una herramienta útil para aumentar la capacidad de análisis, riqueza conceptual, conocimiento alfabético y resolución de problemas de experimentos y prácticas de laboratorio, en el área de las ciencias naturales.
Mogrovejo, M; Vizñay, L. (2020).	El aprendizaje significativo desde las prácticas de laboratorio de Química en estudiantes de Segundo de Bachillerato de la Unidad Educativa Turi	Implementar una guía didáctica basada en prácticas de laboratorio, que contribuya al aprendizaje significativo de Química en el bloque 2 “Disoluciones” en los estudiantes de 2° de bachillerato Técnico Industrial “Instalaciones, equipos y máquinas eléctricas” en la Unidad Educativa Turi en el periodo 2019-2020. Contenido teórico del ABP	Aporte epistemológico, Expone contexto teórico y claves para llegar a la construcción del aprendizaje significativo en las prácticas de laboratorio y al momento de adquirir nuevos conocimientos de diferentes áreas.
Cañaverall, L; Nieto, A; Vaca, J. (2020).	El aprendizaje significativo en las principales obras de David Ausubel	Análisis de la noción de aprendizaje significativo desarrollada en las principales obras David Ausubel, y su relación con la escuela, la enseñanza, y el maestro	Este trabajo tiene un aporte epistemológico pues expone una revisión sistemática del aprendizaje significativo en el proceso de enseñanza.
Garcés, L; Montaluisa, A. y Salas, E. (2018).	El aprendizaje significativo y su relación con los estilos de aprendizaje.	Repasar las características más relevantes, requerimientos y factores necesarios del aprendizaje significativo, para lograr el proceso de asimilación de la información en la estructura cognitiva.	Este artículo aporta de forma epistemológico, se describen la relación de los estilos de aprendizaje, en el transcurso de enseñanza aprendizaje y la construcción del aprendizaje significativo.
Rincón, I; García, A. (2022).	Significado y contexto: comparación entre aprendizaje significativo y aprendizaje situado.	Esta investigación tiene como objetivo comparar dos teorías: el aprendizaje significativo y el aprendizaje situado a partir de dos categorías de análisis: el significado y el contexto	Aporte epistemológico, expone datos relevantes del aprendizaje significativo y las diferencias entre el aprendizaje situado.

Autor/es	Título	Objetivo contenido	Aporte
Aznar, M; Giménez, I; Fanlo, A; Escanero J. (2006).	El mapa conceptual: una nueva herramienta de trabajo. Diseño de una práctica para fisiología.	Analizar cómo el mapa conceptual puede considerarse una herramienta o estrategia de apoyo para el aprendizaje significativo	Este trabajo aporta de manera epistemológica, explican la secuencia para la construcción de un aprendizaje significativo a través de mapas conceptuales.
Quimis, Y. (2022)	Estrategia didáctica de técnicas activas para el aprendizaje significativo de la asignatura de Ciencias Naturales	Diseñar una estrategia didáctica de técnicas activas para el aprendizaje significativo de la asignatura de Ciencias Naturales en los estudiantes de sexto año básico de la Unidad Educativa Fiscal “Enrique Guevara Galarza”	Este trabajo aporta de manera epistemológica, ya que explica la importancia del aprendizaje significativo dentro de la asignatura de ciencias naturales, así como el déficit de un aprendizaje significativo provoca dificultades en los estudiantes.
Icaza, C. (2019)	Métodos y técnicas en la enseñanza y su aporte en el aprendizaje significativo en el área de ciencias naturales en los estudiantes de la unidad educativa “luz de américa” cantón Montalvo, provincia los ríos.	Determinar el aporte de los métodos y técnicas de enseñanza en el aprendizaje significativo en el área de Ciencias Naturales de los estudiantes de educación básica de la Unidad Educativa “luz de América” del cantón Montalvo, provincia Los Ríos.	La investigación de este trabajo aporta de manera epistemológica, expone la importancia de utilizar estrategias y técnicas didácticas para lograr un aprendizaje significativo en la asignatura de ciencias naturales.
Bayardo, F. (2022)	Pensamiento crítico para mejorar el aprendizaje significativo en ciencias naturales en estudiantes de una institución educativa de Milagro	Establecer como el programa de pensamiento crítico mejora el aprendizaje significativo en Ciencias Naturales en estudiantes de una institución educativa de Milagro	El trabajo aporta de manera epistemológica explica el proceso de la obtención de un aprendizaje significativo.
Zalazar, K y Orjuela, A (2023)	Estrategias de aprendizaje significativo desde las ciencias naturales, para la prevención del consumo de sustancias psicoactivas con estudiantes de séptimo grado.	Establecer estrategias de aprendizaje significativo desde las ciencias naturales, para la prevención del consumo de sustancias psicoactivas, con los estudiantes de séptimo grado, de la IERD San Bernardo de Sasaima (Cundinamarca) y la Escuela Normal Superior de Páez (Cauca).	Esta investigación aporta de manera epistemológica expone el propósito que se puede lograr en el estudiante al concebir un aprendizaje significativo.
Trujillo (2015)	Aprendizaje Basado en Proyectos. Infantil, Primaria y Secundaria	Reflexionar sobre el sentido de la enseñanza y ABP, distinguiendo entre otras estrategias metodológicas.	Este trabajo aporta de manera epistemológica ya que propone información para la aplicación eficaz del ABP en un aula de clase.

Autor/es	Título	Objetivo contenido	Aporte
Pereira (2015)	Elementos esenciales del ABP	Mejorar el diseño y la aplicación de proyectos en el aula, para mejorar el aprendizaje de los alumnos	Este trabajo aporta de manera epistemológica, presenta información clave para lograr un aprendizaje de excelencia en los alumnos.
Noriega (2019)	Ingredientes Esenciales del ABP (Aprendizaje Basado en Proyectos)	Establecer elementos esenciales de cualquier proyecto de aprendizaje para el desarrollo correcto de proyectos dentro de un salón de clase.	Aporte Epistemológico, brinda información de cómo tener éxito en la aplicación del ABP en la ejecución de proyectos dentro del aula.
Cuevas (2020)	Ocho elementos esenciales en el ABP	Desarrollar una metodología educativa eficaz que fomente un aprendizaje significativo, profundo y prolongado en los estudiantes.	Aporte Epistemológico, señala los puntos claves que debe tener la metodología ABP para ser eficaz y lograr un aprendizaje de excelencia en los estudiantes.
Lugo, N; Jiménez, I; Vega, B; Rodríguez, J. (2019).	Teorías del aprendizaje	Entender, anticipar y regular la conducta a través del diseño de maniobras que facilitaran el acceso al conocimiento. De este modo interpretará los acontecimientos de aprendizaje y sugerirá soluciones a inconveniente que pueden surgir en el proceso de enseñanza-aprendizaje.	Aporta de forma epistemológica contienen apartados de revisión literaria de las diferentes teorías de aprendizaje
García (2017)	Aprendizaje Autónomo	Fomentar el aprendizaje autónomo y gestión del conocimiento	Aporte epistemológico, brinda información sobre aprendizaje autónomo y sus características que promuevan su aplicación
García (2020)	Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP)	Proporcionar una guía para la implementación del ABP dentro del aula de clase.	Aporte epistemológico, brinda información de cómo aplicar el ABP y que se logre lo esperado.
Redactor (2022)	Los 8 ingredientes esenciales del ABP (Aprendizaje Basado en Proyectos)	Exponer los componentes pedagógicos cuando se desarrolle un proyecto dentro de un salón de clase.	Aporte teórico referente Es uno de los elementos del Aprendizaje Basado en Proyectos (Necesidad de saber).
Baque y Portilla (2021)	Aprendizaje Significativo como estrategia didáctica para la enseñanza-aprendizaje	Promover la importancia que tiene el aprendizaje significativo como estrategias didácticas para los procesos de enseñanza-aprendizaje.	Brinda información epistemológica, solo que es el aprendizaje significativo y sus tipos.

Autor/es	Título	Objetivo contenido	Aporte
Pulido (2019)	Evaluación Del Aprendizaje Basado En Problemas Como Un Método Para La Comprensión Del Tema De Cinemática	Evaluar la eficacia del modelo de aprendizaje basado en problemas (ABP), en el abordaje del tema de cinemática, como estrategia frente a las dificultades en matemáticas de los estudiantes de grado décimo de la jornada tarde del Colegio Brasilia-Usme.	Aporte teórico sobre la aplicación del ABP en las Ciencias Naturales.
Pujol (2017)	El Aprendizaje Basado en Proyectos y el Aprendizaje por Descubrimiento guiado como estrategias didácticas en Biología y Geología de 4to de ESO	Profundizar sobre El Aprendizaje Basado en Proyectos y el Aprendizaje por Descubrimiento guiado como metodologías innovadoras para fomentar la educación ambiental en alumnos de 4to ESO de Biología y Geología.	Aporte teórico sobre el ABP y el aprendizaje por descubrimiento junto con actividades enfocadas en estas metodologías.
Ausubel, D. (1983)	Teoría del aprendizaje significativo de David Ausubel	Diferenciar los tipos de aprendizaje y su respectiva asimilación en la estructura cognitiva.	Aporta de manera epistemológica, acerca de los tipos de aprendizaje significativo expuesto por Ausubel
Aguilera (2018)	El aprendizaje significativo: ¿cómo asimilamos la información?	Exponer conceptos teóricos acerca del aprendizaje significativo	Aporta de forma epistemológica ejemplos de uno de los tipos de aprendizaje significativo
Poblete (2019)	Teoría del Aprendizaje Significativo	Describir la teoría del aprendizaje significativo de David Ausubel.	Aporta de forma epistemológica con ejemplos de uno de los tipos de aprendizaje significativo.
Web del maestro cmf (2022)	Tipos de aprendizaje significativo según Ausubel.	Explicación teórica de los tipos de aprendizaje significativo según Ausubel.	Aporta de manera epistemológica conceptos y ejemplos acerca de los tipos de aprendizaje significativo.
Geni (2019)	El Gran Vygotsky	Este artículo en un modesto acercamiento a Vygotsky que tiene como objetivo sacarlo a la luz para reivindicar que muchas de las decisiones que tomamos en el aula tienen origen en sus teorías.	Aporta de forma epistemológica con aspectos teóricos del aprendizaje significativo
Villavicencio (2017)	El aprendizaje autónomo en la educación a distancia	compartir algunas reflexiones sobre la autonomía en el aprendizaje como un factor clave en el éxito de un programa en educación a distancia y su incorporación en el diseño curricular y modelo pedagógico que utiliza las TIC's	Aporte teórico sobre la autonomía sobre el aprendizaje de los estudiantes

Fuente: elaboración propia

Análisis y discusión

Esta investigación se realizó siguiendo un enfoque de mapeo sistemático, lo que permitió establecer criterios específicos para validar y replicar el estudio. Se elaboró un protocolo detallado que guía el proceso de investigación.

El estudiante debe estar totalmente centrado e involucrado en su proceso de aprendizaje, considerándolo como el sujeto principal del mismo. Por ende, se reiteran los criterios de Blanco (2021), ya que enfoca la importancia de comprometer directamente al estudiante dentro de su proceso de aprendizaje, convirtiéndolo en el único protagonista en la construcción de su conocimiento, además de destacar que, de este modo, desarrolla varias habilidades que favorecen a su proceso de aprendizaje. El estudiante llega a ser capaz de trabajar cooperativamente, despertando la motivación por aprender, además de incentivar la creatividad, investigación y aplicación, donde el rol del docente ya no es ser el que sabe todo, sino que más bien pasa a tomar el lugar de un guía ante el proceso de aprendizaje del estudiante, tal como lo menciona Alamillo (2022).

El aprendizaje significativo va más allá de la memorización, es por ello importante diferenciar entre el aprendizaje significativo y el mecánico, acorde con lo que mencionan Rincón y García (2022), pues se centra en que el estudiante profundice conocimientos y a su vez adquiera nuevos conocimientos. La interrelación entre los conocimientos previos y nuevos permite construir un conocimiento más sólido y duradero. En tal sentido, Mogrovejo y Vizñay (2020) expresan que el estudiante en el proceso de aprendizaje y desarrollo de las actividades a través del ABP debe encontrar motivación y sentido a lo que está haciendo. De esta manera, se genera un interés en aprender la temática, Integrando sus experiencias con conocimientos previos (Cañaverl *et al.*, 2020). Entonces se puede decir que, el aprendizaje significativo no solo se centra en el ámbito educativo, puesto que permite que el conocimiento adquirido se aplique en diferentes áreas y ámbitos de la vida cotidiana tal como manifiestan Garcés *et al.* (2018).

El ABP en el área de Ciencias Naturales es un complemento muy factible como menciona Piña (2022). Contribuye al desarrollo de habilidades esenciales y necesarias tanto para la materia como para su desarrollo personal. Tomando de referencia a Paredes (2016), quien explica que esta metodología ha recibido una buena acogida tanto para docentes y estudiantes de distintas áreas y que los resultados obtenidos en el proceso de aprendizaje han sido netamente positivos, es recomendable aplicar esta metodología dentro del aula y cambiar el ambiente rutinario de las clases magistrales. Para finalizar, Causil y Rodríguez (2021) en su trabajo de investigación reafirman que la aplicación del ABP contribuye a que los estudiantes alcancen el aprendizaje significativo esperado, por la asignatura en la que se aplique.

El aprendizaje significativo de las ciencias naturales es muy importante, pues permite al estudiante comprender los contenidos teóricos y el desarrollo de habilidades, permitiendo la interdisciplinariedad con otras áreas y con el mundo real, así como lo menciona Quimis (2022). El déficit de un aprendizaje significativo puede causar problemas en el proceso de aprendizaje del estudiante, por lo que se necesita estar adaptándose constantemente a sus necesidades. Para cubrir estas faltas, Icaza (2019) y Bayardo (2022) mencionan que el docente debe seleccionar las nuevas técnicas, herramientas, recursos o metodologías que permitan alcanzar un aprendizaje significativo.

Conclusiones

Revisión sistemática

A partir de un análisis detallado, se pudieron extraer conclusiones significativas que contribuyeron al conocimiento existente sobre el tema.

Para demostrar con nitidez y con el fin de exponer de manera clara la influencia del ABP en la educación, resulta fundamental contar con información bibliográfica que permita demostrar cómo ha contribuido significativamente al proceso de aprendizaje de los estudiantes en diversas áreas educativas. Asimismo, es fundamental conocer cómo se emplean diferentes métodos en el proceso de aprendizaje para desarrollar habilidades específicas para el perfil del estudiante que se espera en todo sistema educativo.

Es fundamental examinar, seleccionar y organizar la información de manera adecuada, lo cual posibilita la colaboración del investigador con otros en la construcción colectiva del conocimiento.

Aprendizaje basado en proyectos

Es importante tomar en cuenta el protagonismo que el estudiante debe presentar en su proceso de aprendizaje, despertando la motivación y desarrollando habilidades creativas, autónomas y cooperativas, entre otras. Buscando así llegar exitoso esperado en su proceso de aprendizaje.

Es relevante diseñar o aplicar actividades didácticas basadas en el ABP que favorezcan y faciliten la adquisición de conocimientos en diferentes áreas educativas, con el fin de lograr un aprendizaje significativo y activo que generen el perfil exitoso del estudiante.

Referencias bibliográficas

- Aguilera. (2018). *El aprendizaje significativo, ¿cómo asimilamos la información?* Vinesvives. Blog.
- Alamillo, C. (2022). Metodología de Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP). *Educación*, pp. 1-4. [Archivo PDF].
- Ausubel, D. (1983). *Teoría del aprendizaje significativo*.
- Aznar, F., Pujol, M., Sempere, M. y Rizo, R. (2012). *Adquisición de competencias mediante aprendizaje basado en proyectos como metodología docente: valoración del alumnado*. Dialnet.
- Baque, G. y Portilla, G. (2021). El aprendizaje significativo como estrategia didáctica para la enseñanza-aprendizaje. *Polo del Conocimiento*, 6(5), 1-13.
- Bayardo, F. (2022). Pensamiento crítico para mejorar el aprendizaje significativo en ciencias naturales en estudiantes de una institución educativa de Milagro. *Administración de la educación*, 1-127.
- Blanco, A. (2021). *ABP: Involucrar a los estudiantes en un aprendizaje significativo*. Agenda Educativa.
- Burgos, A. (2017). *Aprendizaje basado en proyectos (ABP): una metodología interdisciplinar para “aprender haciendo”*. Un estudio de caso del IES Antoni Maura. [Trabajo de fin de Máster, Universitat De Les Illes Balears]. Repositorio institucional UIB. <https://acortar.link/OtOwE5/>
- Cañaveral, L; Nieto, A. y Vaca, J. (2020). El aprendizaje significativo en las principales obras de David Ausubel. Lectura desde la Pedagogía. Cañete. *Educare*, 20(1), 119-144. <https://acortar.link/RLG2Z8/>
- Causil, L. y Rodríguez B. (2021). Aprendizaje basado en proyectos (ABP): experimentación en laboratorio, una metodología de enseñanza de las Ciencias Naturales. *Plumilla Educativa*, 27(1), 105-128.
- Cuevas, J. (2020). *Ocho elementos esenciales del ABP*. Prezi.
- Espinoza, A. (s. f.). *Ensayo sobre aprender a través de proyectos*. Scribd.

- Feeney, S., Michicado, G. y Losarra, L. (2022). El aprendizaje basado en proyectos como política de enseñanza: algunas interrogantes. *Praxis Educativa*, 26(3), 1-23.
- Garcés, L., Montaluisa, A. y Salas, E. (2018). El aprendizaje significativo y su relación con los estilos de aprendizaje. *Anales de la Universidad Central del Ecuador*, 1(376), 231-248.
- García, J. (2017). *Aprendizaje Autónomo*. Uniminuto Corporación Universitaria Minuto De Dios.
- García, M. (2020). *Aprendizaje basado en proyectos (ABP)*.
- Geni, A. (2019). *El gran Vygotsky*. Formación ELE.
- Gobierno de Canarias (2018). *Aprendizaje basado en proyectos*. Consejería de Educación, Universidades, Cultura y Deportes. Unión Europea.
- Icaza, C. (2019). *Métodos y técnicas en la enseñanza y su aporte en el aprendizaje significativo en el área de Ciencias Naturales en los estudiantes de la Unidad Educativa Luz de América, cantón Montalvo, provincia Los Ríos*. [Tesis de pregrado, Universidad Técnica de Babahoyo]. Repositorio institucional de la Universidad Técnica de Babahoyo. <https://acortar.link/0qXeu6/>
- Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey. (2015). *El ABP como técnica didáctica. Las estrategias y técnicas didácticas en el rediseño*.
- Lugo, N., Jiménez, Jiménez, I., Vega, B. y Rodríguez, J. (2019). Teorías del aprendizaje. *XIKUA Boletín Científico de la Escuela Superior de Tlahuelilpan*, 7(14), 51-53.
- Mogrovejo, M. y Vizñay, L. (2020). *El aprendizaje significativo desde las prácticas de laboratorio de Química en estudiantes de Segundo de Bachillerato de la Unidad Educativa Turi*. [Trabajo de Especialista en Pedagogía, UNAE]. Repositorio institucional de la UNAE. <https://acortar.link/qrKKJv/>
- Muñoz, J. (2018). *Análisis y comparación del ABP, APP y EDC y su planteamiento en un contexto real: La falta de escolares en las escuelas rurales de Aragón*. [Trabajo de Fin de Grado]. Universidad Zaragoza.
- Noriega, A. (2019). *Ingredientes esenciales del ABP (aprendizaje basado en proyectos). Diseño de la instrucción*.
- Paredes, C. (2016). Aprendizaje basado en problemas (ABP): Una estrategia de enseñanza de la educación ambiental, en estudiantes de un liceo municipal de Cañete. *Educare*, 20(1), 119-144. <https://doi.org/m2tr/>
- Pereira, M. (2015). *Elementos esenciales del ABP*. Centro Nacional de Desarrollo Curricular en Sistemas no Propietarios. Cedec.
- Piña, B. (2022). *Aprendizaje basado en proyectos en el desarrollo de destrezas básicas imprescindibles en la asignatura de Ciencias Naturales en Octavo año de Educación General Básica de la Unidad Educativa Nicolás Jiménez, Calderón, D. M. Quito, 2021-2022*. Facultad de Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación, 1-278.
- Poblete, D. (2019). *Teoría del aprendizaje significativo*. Slide Player.
- Pujol, F. (2017). *El aprendizaje basado en proyectos y el aprendizaje por descubrimiento guiado como estrategias didácticas en Biología y Geología de 4.º de ESO*. [Trabajo fin de máster]. Universidad Internacional de La Rioja, Facultad de Educación.
- Pulido, D. (2019). *Evaluación del aprendizaje basado en problemas como un método para la comprensión del tema de cinemática*. Universidad Externado de Colombia. <https://acortar.link/DNawgb/>
- Quimis, Y. (2022). *Estrategia didáctica de técnicas activas para el aprendizaje significativo de la asignatura de Ciencias Naturales*. [Trabajo de posgrado, Universidad Estatal del Sur de Manabí]. Repositorio institucional de la UNESUM. <https://acortar.link/ultzpF/>
- Redactor. (2022). *Aprendizaje basado en proyectos 2*. Imageneseducativas.com
- Rincón, I. y García, A. (2022). *Significado y contexto: comparación entre aprendizaje significativo y aprendizaje situado*. Universidad Católica de Pereira. <https://acortar.link/TcwIcb/>
- Soria, M., Giménez, I., Fanlo, A. y Escanero, J. (2006). *El mapa conceptual: una nueva herramienta de trabajo. Diseño de una práctica para Fisiología*. Facultad de Ciencias de la Salud y el Deporte. Sotomayor, C., Vaccaro, C. y Téllez, A. (2021). *Aprendizaje basado en proyectos: Un enfoque pedagógico para potenciar los procesos de hoy*. Fundación Chile.

- Trujillo, F. (2015). *Aprendizaje basado en proyectos. Infantil, Primaria y Secundaria*. Gobierno de España. Ministerio de Educación, Cultura y Deporte.
- Manrique, L. (2017). *Aprendizaje autónomo en la educación a distancia*. LatinEduca2004.com. <https://acortar.link/4hnVtV/>
- Web del Maestro cmf. (2021). *Tipos de aprendizaje significativo según Ausubel*. Web del Maestro CMF.
- Zalazar, K y Orjuela, A (2023). *Estrategias de aprendizaje significativo desde las ciencias naturales, para la prevención del consumo de sustancias psicoactivas con estudiantes de séptimo grado*. Facultad de Ciencias Humanas y Sociales, Fundación Universitaria Los Libertadores. <https://acortar.link/PG17tQ/>

Neuromitos y la educación: cómo las creencias erróneas modifican nuestras prácticas pedagógicas

Neuromyths and education: how erroneous beliefs modify our pedagogical practice

 **Jonathan Fajardo Fajardo**
jonathan.fajardo@unl.edu.ec
Universidad Nacional de Loja

 **Johanna Guarnizo Cajamarca**
johanna.guarnizo@educacion.gob.ec
Ministerio de Educación

 **Diego Paqui Abrigo**
diegopaqui1@gmail.com
Universidad Nacional de Loja

Resumen

En el presente estudio, se investigó la prevalencia de neuromitos entre los estudiantes de primer ciclo de la Carrera de Pedagogía de las Ciencias Experimentales Informática. Utilizando un diseño observacional transversal y encuestas estructuradas, se recopilaron respuestas de 65 estudiantes seleccionados aleatoriamente. Si bien muchos estudiantes descartaron el neuromito de que solo usamos el 10 % de nuestro cerebro, persisten otras creencias erróneas. Estas incluyen la idea de estilos de aprendizaje dominantes, el mito del “cerebro izquierdo” *versus* “cerebro derecho”, y concepciones limitadas sobre la neuroplasticidad, así como supuestas influencias del azúcar y la música de Mozart en el aprendizaje. Los resultados subrayan la importancia de desacreditar estos mitos para garantizar un enfoque educativo basado en evidencia. Es imperativo continuar investigando cómo se propagan estos neuromitos y desarrollar estrategias para desmentirlos y reemplazarlos con prácticas basadas en evidencia científica. Esta investigación refuerza la idea de que la lucha contra los neuromitos debe ser una prioridad para mejorar la calidad educativa.

Palabras clave: creencias, evidencia, formación, neuromitos, neurociencia, pedagogía

Abstract

The aim of this research is to investigate the prevalence of neuromyths among first-cycle students enrolled in the Pedagogy of Experimental Computer Sciences degree program. Using a cross-sectional observational design complemented by structured surveys, we gathered responses from 65 randomly selected students. While a significant portion dismissed the neuromyth, suggesting we only use 10 % of our brain, several misconceptions still persist. There are ideas of dominant learning styles, the “left-brain” versus “right-brain” dichotomy, and misconstrued notions of neuroplasticity. Further, there are unfounded beliefs about the influence of sugar and Mozart’s music on learning. The results underscore the need to debunk these myths to ensure an evidence-based approach in education. It is essential to delve deeper into understanding how these neuromyths are disseminated and to strategize on debunking them, thereby replacing them with

scientifically supported practices. This research underscores the importance of combating neuromyths as a priority to uplift the standard of educational quality.

Keywords: beliefs, evidence, training, neuromyths, neuroscience, pedagogy

Introducción

Howard-Jones (2014) define los *neuromitos* como creencias erróneas acerca del funcionamiento de nuestro cerebro, las cuales perviven en la sociedad, y el ámbito educativo no está exento de ellas. Estas concepciones falsas, alimentadas por malentendidos y tergiversaciones de las neurociencias, pueden impactar negativamente en la calidad de la enseñanza y el aprendizaje, conduciendo a los educadores a adoptar prácticas pedagógicas ineficaces o incluso perjudiciales.

El desconocimiento o malentendido sobre cómo aprende nuestro cerebro ha podido moldear, en ocasiones de forma incorrecta, la forma en que enseñamos. Un ejemplo de ello puede ser el mito de los “estilos de aprendizaje”, que sostiene que cada estudiante aprende mejor a través de un solo estilo de enseñanza sensorial (visual, auditivo, cinestésico), cuando la investigación neurocientífica actual no respalda esta teoría (Dekker *et al.*, 2012).

En este contexto, es crucial que los futuros educadores cuenten con un conocimiento y una comprensión sólida y científicamente precisa de cómo funciona el cerebro en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Este conocimiento no solo evitará la propagación de neuromitos, sino que también permitirá la aplicación de estrategias de enseñanza más efectivas basadas en la evidencia neurocientífica.

El objetivo principal de la presente investigación es identificar la prevalencia de neuromitos entre los estudiantes de primer ciclo de la Carrera de Pedagogía de las Ciencias Experimentales Informática. Adicionalmente, buscamos analizar cómo estas creencias erróneas pueden influir o modificar las prácticas pedagógicas actuales. Con este enfoque, esperamos proporcionar una visión más clara de la magnitud y repercusiones del problema, allanando el camino para futuras intervenciones destinadas a erradicar estas creencias erróneas y promover una educación basada en datos neurocientíficos sólidos.

Marco teórico

Los neuromitos se han definido como “creencias falsas sobre el cerebro que se basan en una mala interpretación o una exageración de los hallazgos científicos, y que se han extendido entre la población general y los profesionales de la educación” (García, 2022, p. 12). Estas creencias erróneas, identificadas por autores como Howard-Jones (2014) y Gleichgerrcht *et al.* (2015), han sido un área de interés y estudio creciente en la comunidad educativa durante la última década. Pueden influir significativamente en cómo los profesores y otros profesionales de la educación diseñan y aplican estrategias de enseñanza-aprendizaje.

La persistencia de estos mitos, según Sylvan y Christodoulou (2010) y Howard-Jones (2014), se debe en parte a interpretaciones simplificadas o tergiversadas de las investigaciones neurocientíficas. Estos errores pueden surgir cuando los hallazgos complejos de la neurociencia se traducen en aplicaciones prácticas sin la suficiente comprensión o contextualización.

A pesar de su falta de fundamento científico, enfatizado por Dekker *et al.* (2012) y Pasquinelli (2012), los neuromitos han demostrado tener una influencia potencialmente perjudicial en la educación. Si un educador, por ejemplo, cree en el mito de que algunos estudiantes son

primordialmente “aprendices visuales”, podría pasar por alto la importancia de otras modalidades de enseñanza, como las auditivas o cinestésicas. Otro neuromito popular, señalado por Howard-Jones (2014) y Dekker *et al.* (2012), es la creencia de que los humanos solo utilizan el 10 % de sus cerebros. Estas y otras creencias erróneas han permeado diversas áreas de la educación, incluyendo el mito generalizado de los “estilos de aprendizaje”, que ha sido objeto de debates en investigaciones de Pashler *et al.* (2008) y Riener y Willingham (2010).

Para enfrentar y corregir estos mitos, emerge la neuroeducación, una disciplina presentada por Ansari y Coch (2006) y Hardiman *et al.* (2012), que busca integrar con precisión los descubrimientos de la neurociencia en la educación. La formación de docentes en el campo de las neurociencias, apoyada por autores como Howard-Jones *et al.* (2019) y Ferrero *et al.* (2016), es vista como una herramienta valiosa para desmitificar creencias erróneas y, al mismo tiempo, para promover estrategias pedagógicas fundamentadas en la evidencia científica. La educación continua y la formación profesional, en este sentido, resultan fundamentales para que los docentes puedan acceder, comprender y aplicar adecuadamente los hallazgos neurocientíficos en sus prácticas diarias.

Método

La presente investigación empleó un diseño observacional transversal para examinar la prevalencia de neuromitos entre estudiantes del primer ciclo de la Carrera de Pedagogía de las Ciencias Experimentales Informática. A través de encuestas estructuradas, se investigó la influencia de las creencias erróneas en las prácticas pedagógicas.

La muestra se compuso de 65 estudiantes seleccionados de la población total de la carrera, elegidos mediante muestreo aleatorio simple para garantizar representatividad. El instrumento principal fue una encuesta desarrollada por el equipo de investigación, que contenía preguntas con opciones de respuesta tipo Likert, desde “completamente de acuerdo” hasta “no estoy seguro”.

Estas encuestas se administraron en un ambiente controlado, libre de distracciones, para garantizar respuestas genuinas y sin influencias externas. Los estudiantes fueron instruidos sobre cómo completar la encuesta y se les proporcionó un periodo de tiempo específico para hacerlo.

Después de la recolección, los datos se codificaron y procesaron utilizando el *software* IBM SPSS. Las técnicas estadísticas descriptivas ofrecieron una visión general de las respuestas, mientras que las técnicas inferenciales permitieron explorar relaciones entre variables y determinar la significancia de los resultados.

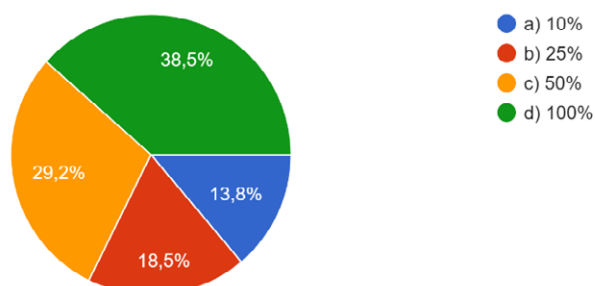
Desde el inicio, se consideraron aspectos éticos fundamentales. Antes de participar, se informó a los estudiantes sobre los objetivos y procedimientos del estudio, solicitándoles su consentimiento informado. Este proceso aseguró que estuvieran al tanto de su derecho a participar de forma voluntaria, a retirarse en cualquier momento y de la confidencialidad garantizada en sus respuestas.

Resultados

Figura 1. Uso promedio del cerebro humano

¿Cuánto del cerebro humano se utiliza en promedio?

65 respuestas



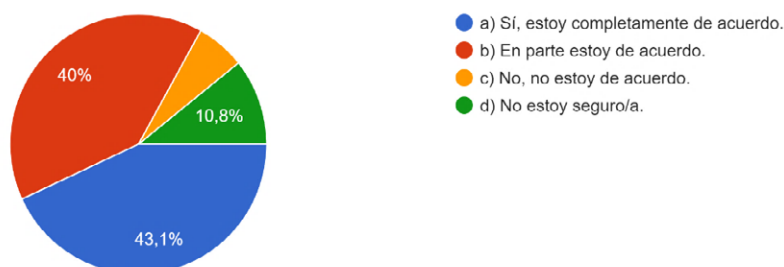
Fuente: elaboración propia

La mayoría de los estudiantes (38.5 %) identifica correctamente que utilizamos el 100 % de nuestro cerebro, lo que refleja una evolución positiva en su entendimiento. Esta tendencia podría indicar cambios en la comunicación de la información sobre el cerebro en la educación o en otros medios. Sin embargo, es preocupante que un 13.8 % todavía crea en el mito del 10 %. Esta creencia puede influir en sus futuras prácticas pedagógicas. Por ejemplo, si un educador cree que los estudiantes solo utilizan una pequeña parte de su capacidad cerebral, podría tener expectativas más bajas para el rendimiento de sus alumnos. Esta perspectiva podría limitar su motivación para innovar en la enseñanza o buscar enriquecer el aprendizaje. Además, si se comunica a los estudiantes que solo utilizan una fracción de su cerebro, podría influir en su percepción de capacidad y autoeficacia. Por lo tanto, es esencial continuar educando a los estudiantes en este ámbito para garantizar prácticas educativas basadas en evidencia y libre de mitos.

Figura 2. Afirmación de las personas que son “cerebro izquierdo” analíticas, lógicas y otras son “cerebro derecho” (creativas, intuitivas)

¿Estás de acuerdo con la afirmación de que algunas personas son "cerebro izquierdo" (analíticas, lógicas) y otras son "cerebro derecho" (creativas, intuitivas)?

65 respuestas



Fuente: elaboración propia

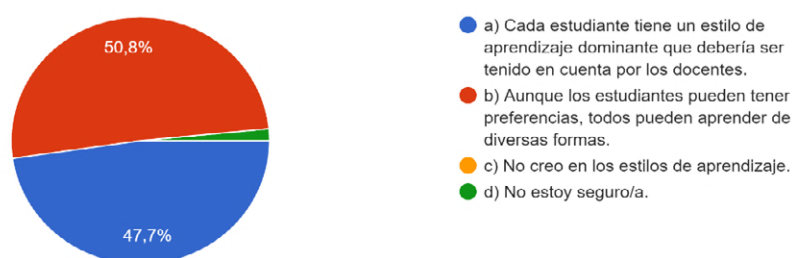
En relación con el mito de que algunas personas son predominantemente “cerebro izquierdo” (analíticas, lógicas) y otras “cerebro derecho” (creativas, intuitivas), una mayoría significativa de los estudiantes parece sostener esta creencia. Específicamente, el 43.1 % está completamente de acuerdo y el 40.0 % está parcialmente de acuerdo con dicha afirmación. Estos hallazgos sugieren que este neuromito sigue siendo influente entre los futuros educadores.

Si estos estudiantes llevan esta creencia al aula, podría influir en cómo perciben y abordan las habilidades y capacidades de sus alumnos. Por ejemplo, podrían etiquetar a ciertos estudiantes como más *lógicos* y otros como más *creativos*, limitando potencialmente las oportunidades de aprendizaje y restringiendo las expectativas de lo que los estudiantes pueden lograr en áreas fuera de su supuesto “dominio cerebral”.

Esta persistencia del mito podría atribuirse a la exposición a esta creencia en medios populares, en ciertas literaturas pedagógicas o incluso en discursos de la vida cotidiana. Este hallazgo resalta la necesidad de reforzar la formación en neurociencia educativa para disipar mitos y garantizar una enseñanza basada en evidencia científica.

Figura 3. Estilos de aprendizaje (visual, auditivo, tacto)

¿Qué piensas acerca de los estilos de aprendizaje (visual, auditivo, tacto)?
65 respuestas



Fuente: elaboración propia

En relación con los estilos de aprendizaje (visual, auditivo, táctil), las respuestas de los estudiantes revelan una división casi equitativa en sus opiniones. Casi la mitad (47.7 %) cree que cada estudiante tiene un estilo de aprendizaje dominante que debería ser considerado por los docentes. Por otro lado, un porcentaje ligeramente mayor (50.8 %) siente que, aunque los estudiantes puedan tener preferencias, todos son capaces de aprender de diversas formas.

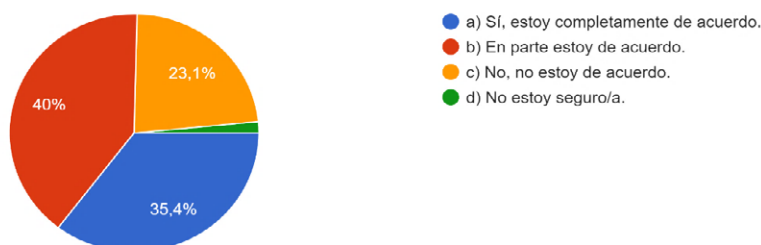
La creencia en estilos de aprendizaje dominantes puede llevar a los educadores a categorizar a los estudiantes y, potencialmente, a adaptar su enseñanza de una manera que ellos consideren adecuada para el estilo de aprendizaje percibido del estudiante. Si bien es importante reconocer las diferencias individuales en el aprendizaje, el peligro radica en adherirse rígidamente a esta clasificación y no ofrecer una enseñanza diversificada que aborde múltiples modalidades y enfoques.

La ausencia de estudiantes que seleccionaron la opción de no creer en estilos de aprendizaje sugiere que este concepto es ampliamente aceptado, lo que puede reflejar la prevalencia de esta idea en la educación y la formación docente. Es esencial que los futuros educadores comprendan que, si bien es válido reconocer las preferencias de aprendizaje de los estudiantes, no deben limitar sus prácticas pedagógicas basándose únicamente en estas categorías. La enseñanza efectiva debe ser versátil y responder a las necesidades cambiantes de todos los estudiantes.

Figura 4. El cerebro es capaz de cambiar y adaptarse (neuroplasticidad) solo durante la infancia y la adolescencia

¿Crees que el cerebro es capaz de cambiar y adaptarse (neuroplasticidad) solo durante la infancia y la adolescencia?

65 respuestas



Fuente: elaboración propia

Cuando se abordó la capacidad del cerebro para cambiar y adaptarse, específicamente si la neuroplasticidad es limitada solo a la infancia y la adolescencia, las respuestas de los estudiantes estuvieron diversificadas. Un total del 35.4 % cree firmemente que la neuroplasticidad se limita a estos períodos de vida, mientras que el 40.0 % está parcialmente de acuerdo con esta idea. Por otro lado, un 23.1 % no está de acuerdo con esta limitación temporal, y un pequeño porcentaje (1.5 %) se muestra indeciso.

La neuroplasticidad, o la capacidad del cerebro para reorganizarse y formar nuevas conexiones neuronales a lo largo de la vida, es un concepto fundamental en la neurociencia. Si bien es cierto que hay períodos de *ventana* durante la infancia donde el cerebro muestra una plasticidad máxima, no está limitado solo a esta etapa de la vida.

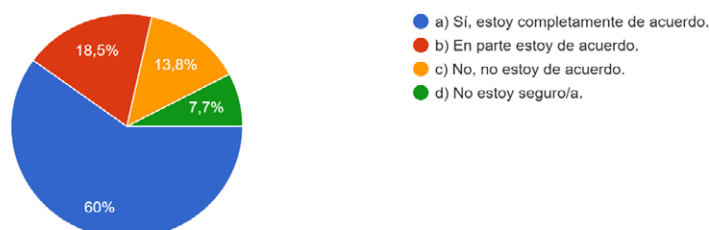
La percepción errónea de que la neuroplasticidad está limitada puede llevar a los educadores a perder oportunidades valiosas para fomentar el aprendizaje y el desarrollo en etapas posteriores de la vida. La creencia en esta limitación también puede influir en cómo se abordan los desafíos educativos y en las expectativas que tienen los educadores sobre la capacidad de los estudiantes para aprender y adaptarse.

La formación docente debe ofrecer una comprensión más clara y basada en la evidencia de la neuroplasticidad, asegurando que los educadores comprendan que el potencial para el aprendizaje y el cambio no tiene límites estrictos relacionados con la edad.

Figura 5. El consumo de azúcar causa hiperactividad en los niños

¿Estás de acuerdo con la afirmación de que el consumo de azúcar causa hiperactividad en los niños?

65 respuestas



Fuente: elaboración propia

Respecto a la creencia sobre el consumo de azúcar y su relación con la hiperactividad en niños, las respuestas reflejan una percepción ampliamente aceptada entre los estudiantes. Una mayoría contundente, representando el 60.0 %, cree completamente que el azúcar causa hiperactividad, mientras que un 18.5 % está parcialmente de acuerdo con esta afirmación. Solo un 13.8 % rechaza la idea y un 7.7 % se muestra indeciso.

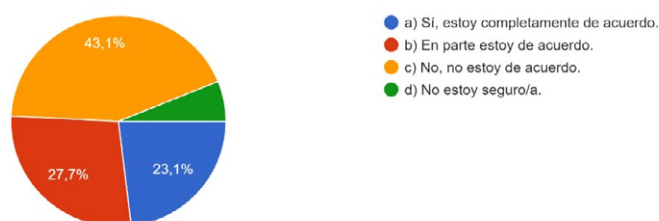
Es importante destacar que, aunque es un mito ampliamente difundido, la investigación científica no ha encontrado pruebas consistentes que respalden la idea de que el azúcar cause hiperactividad en niños. Sin embargo, el mito ha persistido en la cultura popular y, evidentemente, también entre los futuros educadores.

La creencia en este mito puede tener implicaciones prácticas en el aula, como, por ejemplo, el control o limitación de los alimentos azucarados durante horas escolares con la esperanza de reducir la hiperactividad o mejorar el comportamiento.

La formación docente debe abordar y desmentir este tipo de mitos, proporcionando a los futuros educadores una base sólida de conocimientos basada en la evidencia científica. De esta forma, podrán tomar decisiones informadas y no centrarse en ideas preconcebidas o erróneas al abordar cuestiones relacionadas con la nutrición y el comportamiento en el aula.

Figura 6. La inteligencia es innata o se puede modificar por el entorno o la experiencia

¿Crees que la inteligencia de una persona es innata y no puede ser modificada por el entorno o la experiencia?
65 respuestas



Fuente: elaboración propia

Sobre la creencia acerca de si la inteligencia es innata o puede ser influenciada por el entorno y la experiencia, las respuestas de los estudiantes revelan un espectro de opiniones. Mientras que un 23.1 % cree firmemente que la inteligencia es innata, un mayor porcentaje, 43.1 %, se inclina hacia la idea de que la inteligencia no es totalmente fija y puede ser moldeada por factores externos. Sin embargo, hay una proporción notable, 27.7 %, que mantiene una postura intermedia, aceptando parcialmente ambas perspectivas. Un pequeño 6.2 % de los estudiantes se muestra indeciso sobre esta cuestión.

Estos datos indican que, aunque hay una tendencia creciente hacia la comprensión de que la inteligencia es maleable y puede ser influenciada por factores como la educación, el entorno y las experiencias vitales, aún persiste una corriente que ve la inteligencia como algo fijo e inmutable.

La formación docente tiene la responsabilidad de abordar estos conceptos y brindar a los futuros educadores una comprensión más clara y basada en la evidencia sobre la naturaleza de la inteligencia. Esta comprensión es crucial, ya que puede influir en cómo los educadores abordan la enseñanza, la intervención y el apoyo a los estudiantes. Una visión más flexible de la inteligencia puede fomentar prácticas pedagógicas que busquen cultivar y desarrollar el potencial de cada estudiante, en lugar de categorizarlos según habilidades percibidas como innatas.

Figura 7. La música clásica (Mozart) en la influencia de la inteligencia y el aprendizaje

¿Estás de acuerdo con la afirmación de que escuchar música clásica (como la de Mozart) puede aumentar la inteligencia o mejorar el aprendizaje?

65 respuestas



Fuente: elaboración propia

Sobre la afirmación de que escuchar música clásica, especialmente de Mozart, puede potenciar la inteligencia o mejorar el aprendizaje, las respuestas de los estudiantes muestran una inclinación hacia la creencia en el “efecto Mozart”. Más de la mitad (72.3 %) de los encuestados, sumando aquellos que estuvieron completamente de acuerdo y los que estuvieron parcialmente de acuerdo, parecen creer en alguna medida en este fenómeno. Por otro lado, un 21.5 % se mostró en desacuerdo, y un pequeño porcentaje (6.2 %) no estaba seguro de su posición.

El efecto Mozart es una teoría popularizada en la década de 1990 que sugiere que escuchar música clásica, particularmente de Mozart, puede ofrecer beneficios temporales en ciertas habilidades espaciales-temporales. Aunque estudios iniciales apoyaron esta idea, investigaciones posteriores han mostrado resultados mixtos, y la comunidad científica en general ve con escepticismo la idea de que escuchar música clásica tenga un impacto duradero en la inteligencia global.

La persistencia de esta creencia entre los estudiantes indica el poder de los mitos populares y la manera en que estos pueden influir en la percepción, incluso cuando se carece de evidencia científica sólida. Este hallazgo resalta la importancia de integrar en la formación docente contenido basado en evidencia actualizada, para que los futuros educadores puedan distinguir entre mitos y hechos respaldados por la ciencia.

Discusión

El objetivo primordial de este estudio fue descifrar la prevalencia de neuromitos entre los estudiantes de primer ciclo de Pedagogía de las Ciencias Experimentales Informática. Los hallazgos revelan un escenario variado de percepciones y creencias en este colectivo estudiantil.

Si bien es alentador observar que mitos como el uso del 10 % del cerebro están siendo rechazados por una mayoría, es evidente que esto no se traduce a todos los neuromitos. La persistencia en la creencia de estilos de aprendizaje dominantes, por ejemplo, sugiere que futuros educadores podrían estar inclinados a diseñar pedagogías basadas en adaptaciones a estilos específicos. Este enfoque puede limitar la gama de estrategias educativas empleadas, potencialmente descuidando otras formas valiosas de enseñanza-aprendizaje.

La confusión en torno a la neuroplasticidad es preocupante, ya que una percepción errónea de esta capacidad adaptativa del cerebro podría hacer que los educadores pasen por alto intervenciones valiosas a lo largo de la vida del estudiante, no solo en etapas tempranas.

En cuanto a los mitos sobre el consumo de azúcar y el “efecto Mozart”, es evidente que las creencias populares, incluso cuando no están respaldadas por evidencia científica, tienen una fuerte presencia en la percepción de los estudiantes.

Es crucial señalar las limitaciones de este estudio. La especificidad de la muestra limita la generalización de los resultados, y las respuestas de los encuestados podrían haber estado influenciadas por sesgos, como el de deseabilidad social.

Sin embargo, el potencial impacto de estos neuromitos en las prácticas educativas es profundo y evidente. Si estas creencias erróneas se traducen en prácticas pedagógicas, podríamos estar comprometiendo la calidad y eficacia de la educación. Por lo tanto, es imperativo que la formación docente incluya un conocimiento sólido y actualizado en neurociencia, asegurando que los futuros educadores estén preparados para distinguir mitos de hechos y aplicar prácticas basadas en evidencia.

Conclusión

Los hallazgos de este estudio evidencian el entramado de neuromitos presentes en la mente de los futuros educadores. Aunque se observan avances en la desmitificación de algunas creencias erróneas sobre el cerebro y el aprendizaje, la persistencia de otros neuromitos indica un área de mejora en la formación docente. Es imperativo que se integre la neurociencia de manera efectiva en la educación para asegurar que las prácticas pedagógicas se basen en evidencia y no en mitos. La superación de los neuromitos es esencial para mejorar la calidad educativa y garantizar una enseñanza adaptada a la realidad del funcionamiento cerebral. Este trabajo sienta un precedente interesante en el campo. Es vital fomentar investigaciones subsiguientes que ahonden aún más en este tema y busquen una amplia gama de soluciones. El ámbito educativo se beneficiará enormemente al abordar estas áreas de estudio y continuar el trabajo iniciado.

Referencias bibliográficas

- Ansari, D. y Coch, D. (2006). Puentes sobre aguas turbulentas: Educación y neurociencia cognitiva. *Trends in Cognitive Sciences*, 10(4), 146-151.
- Dekker, S., Lee, N. C., Howard-Jones, P. y Jolles, J. (2012). Neuromitos en la educación: Prevalencia y predictores de malentendidos entre profesores. *Frontiers in Psychology*, 3, 429.
- Ferrero, M., Garaizar, P. y Vadillo, M. A. (2016). Neuromitos en la educación: Prevalencia entre los profesores españoles y exploración de la variación intercultural. *Frontiers in Human Neuroscience*, 10, 496.
- García, J. (2022). Neuromitos: lo que la ciencia ha demostrado y lo que no. *Magisnet*, 234, 10-15.
- Gleichgerricht, E., Lira Luttes, B., Salvarezza, F. y Campos, A. L. (2015). Neuromitos educativos entre los profesores de América Latina. *Mind, Brain, and Education*, 9(3), 170-178.
- Hardiman, M., Rinne, L., Gregory, E. y Yarmolinskaya, J. (2012). Neuroética, neuroeducación y enseñanza en el aula: Donde las ciencias cerebrales se encuentran con la pedagogía. *Neuroethics*, 5(2), 135-143.
- Howard-Jones, P. A. (2014). Neurociencia y educación: Mitos y mensajes. *Nature Reviews Neuroscience*, 15(12), 817-824.
- Howard-Jones, P. A., Jay, T., Mason, A. y Jones, H. (2019). La gamificación del aprendizaje desactiva la red neuronal por defecto. *Frontiers in Psychology*, 9, 2214.
- Pasquinelli, E. (2012). ¿Por qué existen y persisten los neuromitos? *Mind, Brain, and Education*, 6(2), 89-96.
- Pashler, H., McDaniell, M., Rohrer, D. y Bjork, R. (2008). Estilos de aprendizaje: Conceptos y evidencia. *Psychological Science in the Public Interest*, 9(3), 105-119.

- Riener, C. y Willingham, D. (2010). El mito de los estilos de aprendizaje. *Change: The Magazine of Higher Learning*, 42(5), 32-35.
- Sylvan, L. J. y Christodoulou, J. A. (2010). Comprender el papel de la neurociencia en los productos basados en el cerebro: Una guía para educadores y consumidores. *Mind Brain, and Education*, 4(1), 1-7.

Modelo 3D para el aprendizaje del Movimiento Rectilíneo Uniformemente Acelerado: revisión sistemática de literatura

3D model for Learning the Uniformly Accelerated Rectilinear Motion: systematic literature review

 **Bryan Parra Garnica***

bryanparrag968@gmail.com

 **José Miguel Orellana***

joseore00123@gmail.com

*Universidad Nacional de Educación

Resumen

Se presenta una revisión sistemática de literatura sobre los beneficios de los modelos 3D para el aprendizaje del MRUA. El objetivo de la investigación es analizar estudios anteriores acerca del aprendizaje del MRUA y explorar el potencial de los modelos 3D como herramienta para contribuir al aprendizaje de los estudiantes. Como metodología se realizó un análisis sistemático de artículos científicos y tesis reconocidos por la comunidad académica. Entre los principales resultados se obtuvo que el uso de modelos 3D y tecnologías como Arduino pueden facilitar la comprensión y el interés de los estudiantes, al permitirles experimentar y explorar conceptos abstractos de manera tangible y práctica. Estas herramientas pueden beneficiar tanto a los estudiantes como a los profesionales involucrados en el desarrollo de herramientas educativas.

Palabras clave: física, MRUA, aprendizaje, modelos 3D, Arduino

Abstract

A systematic literature review is presented on the benefits of 3D models for learning MRUA. The objective of the research is to analyze previous studies on MRUA learning and explore the potential of 3D models as a tool to contribute to student learning. As a methodology, a systematic analysis of scientific articles and theses recognized by the academic community was carried out. Among the main results, it was obtained that the use of 3D models and technologies such as Arduino can facilitate the understanding and interest of students, by allowing them to experiment and explore abstract concepts in a tangible and practical way. These tools can benefit both students and professionals involved in the development of educational tools.

Keywords: physics, MRUA, learning, 3D models, Arduino

Introducción

La educación desempeña un papel crucial en el desarrollo académico de los individuos, y la física juega un papel fundamental en los procesos de aprendizaje. En particular, abordar las dificultades de aprendizaje del movimiento rectilíneo uniformemente acelerado (MRUA) en estudiantes de

primero de Bachillerato de la Unidad Educativa Luis Cordero se convierte en un desafío relevante en el campo de la educación.

El MRUA según López (2022) es un concepto básico en la física que describe el movimiento de los objetos en línea recta bajo aceleración constante. Sin embargo, muchos estudiantes encuentran dificultades para comprender y aplicar estos conceptos en situaciones prácticas. Esta investigación se centra en analizar estudios anteriores sobre el aprendizaje de la cinemática, así como currículos extranjeros que incluyen la enseñanza del MRUA, a través de la revisión de referentes bibliográficos.

Un enfoque atractivo para abordar estas dificultades de aprendizaje es la utilización de modelos 3D en la enseñanza de la cinemática. Los modelos 3D ofrecen a los estudiantes la posibilidad de visualizar y manipular los conceptos de manera interactiva y dinámica, lo que puede aumentar su comprensión y motivación. Este enfoque no solo beneficiaría a los estudiantes, sino que también podría ser útil para los desarrolladores de *software* y los diseñadores de modelos 3D, quienes podrían obtener información valiosa sobre las necesidades y preferencias de los estudiantes en este ámbito.

Esta investigación, a través de la revisión de estudios previos y currículos extranjeros, busca contribuir al campo de la educación y el aprendizaje de la física al abordar las dificultades específicas que enfrentan los estudiantes de primero de Bachillerato en relación con el MRUA. Además, se explora el potencial de los modelos 3D como herramienta de enseñanza, evaluando su impacto en la comprensión y el interés de los estudiantes mediante la búsqueda de soluciones innovadoras que mejoren el proceso de enseñanza-aprendizaje de la física, beneficiando tanto a los estudiantes como a los profesionales involucrados en el desarrollo de herramientas educativas.

Materiales y métodos

El propósito de este artículo de revisión es realizar una investigación bibliográfica sobre modelos 3D para el aprendizaje del MRUA, mediante la recopilación y análisis de diversas fuentes de información relevantes para su estudio. En este caso específico, el artículo se basa en 37 publicaciones científicas seleccionadas de fuentes de información confiables, como Redalyc y Google Scholar, respaldados por la comunidad científica y académica.

Esta revisión se llevó a cabo utilizando criterios de selección como identificación de las dimensiones de estudio, recopilación de definiciones que sirvan como base central de la estrategia de aprendizaje del MRUA. Se determinaron diferentes escenarios y contextos geográficos y académicos donde se ha aplicado este enfoque. Este análisis bibliográfico permitió ampliar, profundizar y analizar una propuesta emergente en el campo de la pedagogía, centrándose principalmente en la didáctica.

Con el fin de lograr estos objetivos, una vez completada la búsqueda bibliográfica, se seleccionaron los artículos más relevantes para la investigación, siguiendo las dimensiones de estudio establecidas. Posteriormente, se organizaron y registraron en tablas de sistematización y, por último, se llevó a cabo una interpretación hermenéutica para establecer la relación entre los resultados encontrados y la problemática abordada en la investigación, que constituye la base de este artículo de revisión.

Una vez que se identificaron las categorías pertinentes, se llevó a cabo una comparación entre los distintos documentos, es decir, se clasificó la información encontrada en los diversos artículos para que se ajustara a las condiciones establecidas para cada una de las variables seleccionadas.

Finalmente, se concluyó con la redacción de un documento que abarca tanto los antecedentes encontrados como la interpretación realizada por la investigadora en relación con los mismos.

Resultados y discusión

La física ha jugado un papel fundamental en la transición de un conocimiento común a uno respaldado científicamente. Según Burbano (2001), su objetivo principal es reemplazar creencias dogmáticas y mitos por un conocimiento que se acerque al mundo real, en consonancia con los avances científicos y tecnológicos.

La Física no solo nos ayuda a comprender cómo funciona el entorno natural, sino que también desarrolla habilidades científicas y matemáticas, promueve el pensamiento crítico y sienta las bases para un mayor entendimiento del mundo. Para Flórez *et al.* (2021), despertar la curiosidad de los estudiantes en el aprendizaje de la física es esencial, ya que fomenta su participación activa, su exploración del mundo físico y el desarrollo de habilidades de pensamiento crítico y resolución de problemas.

En cuanto al movimiento rectilíneo uniformemente acelerado (MRUA), Valencia (2017) lo describe como un movimiento en línea recta en el que un objeto experimenta una aceleración constante. Durante este movimiento, la velocidad del cuerpo experimenta cambios uniformes a lo largo del tiempo, ya sea aumentando o disminuyendo en cantidades iguales durante intervalos de tiempo uniformes. La aceleración constante puede ser positiva, lo que resulta en un aumento de la velocidad, o negativa, lo que provoca una disminución de la velocidad.

En el estudio del movimiento, la distancia y el desplazamiento son dos conceptos distintos, pero relacionados. Según Díaz y González (2010), la distancia (m) se refiere a la longitud total recorrida por un objeto y es una magnitud escalar. En cambio, el desplazamiento (m) es un concepto vectorial que representa el cambio de posición del objeto, tomando en cuenta un punto inicial y uno final. En el caso del MRUA, que es un movimiento en línea recta, la distancia y el desplazamiento tendrán la misma magnitud.

La velocidad es un concepto esencial en la física y se deriva del desplazamiento y el tiempo. Díaz y González (2010) señalan que la velocidad (m/s) establece una relación directa entre la distancia recorrida por un objeto y el tiempo que tarda en completar dicho desplazamiento.

Por otro lado, Hornillos (2010) destaca que la aceleración juega un papel importante en el análisis del movimiento y en la comprensión de los principios de la cinemática de los objetos. La aceleración (m/s^2) se define como una magnitud que describe cómo la velocidad de un objeto cambia en relación con el tiempo. Sin embargo, en el caso de un movimiento vertical, la aceleración tiene un valor constante de $9,81 \text{ m/s}^2$.

Para crear un interés en el aprendizaje y dominio de estos conceptos, Tumino y Bournissen (2020) y Mayet *et al.* (2022) sugieren la aplicación de las tecnologías de visualización y simulación, ya que son herramientas fundamentales en el aprendizaje de la física, especialmente en el estudio del MRUA. Estas tecnologías ofrecen beneficios significativos, como la visualización interactiva, el acceso a recursos digitales, la personalización del estudio y la colaboración entre los estudiantes. Además, permiten presentar de manera visual y precisa los datos y conceptos físicos a través de figuras, animaciones, modelos en 3D y simulaciones interactivas.

La visualización facilita la comprensión espacial y visual de los fenómenos estudiados, mientras que la simulación crea entornos virtuales donde los estudiantes pueden interactuar con modelos y sistemas físicos simulados. Esto les brinda la oportunidad de realizar experimentos virtuales, explorar diferentes situaciones y comprender cómo las variables afectan los resultados

en tiempo real. En conjunto, estas tecnologías amplían las posibilidades de enseñanza-aprendizaje, mejorando la comprensión y el interés de los estudiantes en el estudio de la física y el MRUA (Castro *et al.*, 2020).

Dentro de estas tecnologías resalta la presencia de Arduino que, según Vega *et al.* (2014) y Alegre y Cuetos (2021), es una plataforma de código abierto que combina *hardware* y *software* libre para la creación de proyectos electrónicos interactivos. Consta de una placa programable con un microcontrolador como componente principal, junto con pines de entrada y salida para la conexión de componentes electrónicos como sensores, actuadores y dispositivos de comunicación. Mediante la programación del microcontrolador y la conexión de módulos y sensores, Arduino permite desarrollar proyectos personalizados, creando sistemas interactivos y automatizando tareas.

La versatilidad y flexibilidad de Arduino permiten la realización de proyectos electrónicos diversos, desde sistemas de control automático hasta dispositivos interactivos. A través de esta plataforma, los estudiantes pueden experimentar y comprender los principios del movimiento rectilíneo uniformemente acelerado (MRUA) de manera significativa y accesible. Mediante la creación de proyectos interactivos, los alumnos se motivan y comprometen con el aprendizaje, explorando conceptos complejos de manera tangible y práctica.

Al utilizar Arduino en el estudio del MRUA, los estudiantes tienen la oportunidad de experimentar de forma concreta los conceptos abstractos relacionados con este tipo de movimiento. Pueden diseñar y construir circuitos que simulan el comportamiento del objeto en movimiento, utilizando sensores para recopilar datos en tiempo real. El análisis y la visualización de estos datos les permiten comprender de manera más profunda la relación entre la distancia, la velocidad y la aceleración en el contexto del MRUA (Alegre y Cuetos, 2021; Vega *et al.*, 2014).

Al hacer uso de tecnologías como Arduino, se puede representar de manera tangible los diferentes casos de estudio mediante el modelado 3D que según Izquierdo *et al.* (2020) y Rúa *et al.* (2018), es una herramienta innovadora en la educación que proporciona representaciones físicas adaptables a diferentes contextos educativos. En el aprendizaje de la física, estos modelos permiten materializar objetos virtuales para manipularlos y observarlos de manera tangible. Brindan a los estudiantes la oportunidad de interactuar con objetos tangibles que representan conceptos y fenómenos estudiados. Estas representaciones físicas, ya sea mediante impresiones en 3D o construcción de maquetas, promueven una comprensión más profunda y práctica de los conceptos físicos, al permitir que los estudiantes exploren y experimenten directamente con los modelos físicos.

Estos modelos desempeñan un papel importante en el aprendizaje del movimiento rectilíneo uniformemente acelerado (MRUA), al proporcionar herramientas y recursos visuales que facilitan la comprensión y el análisis de este tipo de movimiento (Rúa *et al.*, 2018). Los modelos 3D permiten una visualización clara de cómo se modifican la distancia, la velocidad y la aceleración en el MRUA. Al manipular estos modelos, los estudiantes pueden explorar diferentes situaciones y experimentar con variables como la aceleración y el tiempo para observar cómo afectan el movimiento del objeto. Esto ayuda a superar barreras conceptuales y hace que el aprendizaje de la física sea más accesible y significativo para los estudiantes (Izquierdo *et al.*, 2020).

Bajo el contexto del aprendizaje, Quishpe (2022), menciona que es un proceso en el que las personas adquieren conocimientos, habilidades, actitudes y competencias a través de la experiencia, la interacción con su entorno y su participación activa en actividades educativas. Es un proceso dinámico y constante que implica la asimilación, organización y aplicación de

información, generando cambios en el comportamiento, el pensamiento y las emociones del individuo que aprende.

Por su parte, Rubio (2022) señala que el aprendizaje no es simplemente una expresión espontánea, sino un proceso en constante evolución que requiere equilibrio y adaptación continua al adquirir nuevos conocimientos y enfrentar nuevos desafíos. A través de la asimilación y la acomodación, el individuo puede construir una comprensión más profunda y significativa de la realidad, que es el objetivo principal del aprendizaje.

En este contexto, el uso de modelos 3D promueve un aprendizaje más significativo, ya que permite a los estudiantes establecer conexiones concretas y tangibles entre los conceptos abstractos y su representación visual y espacial dando un enfoque constructivista. Al interactuar activamente con los modelos 3D, los estudiantes se involucran en un proceso de construcción de conocimiento en el cual pueden experimentar, hacer inferencias y reflexionar sobre los fenómenos físicos de manera más profunda y personalizada.

Según Vargas y Acuña (2020), el constructivismo en el aprendizaje se basa en la idea de que los estudiantes son participantes activos en la construcción de su propio conocimiento a través de la interacción con su entorno y la participación en experiencias relevantes. Según esta teoría, el aprendizaje es un proceso dinámico en el cual los estudiantes desarrollan su comprensión a partir de sus experiencias previas, conocimientos previos y la interacción con el mundo físico que les rodea.

A continuación, presentamos la tabla de sistematización que detalla los aportes teóricos en el contexto del aprendizaje del movimiento rectilíneo uniformemente acelerado. A través de esta tabla, podremos revisar de manera ordenada los diferentes conceptos y enfoques que se complementan dentro del estudio realizado.

Tabla 1. Tabla de sistematización de los aportes teóricos

Ficha de sistematización de los aportes teóricos		
Título	Autores	Aporte
Reflexiones sobre los conceptos velocidad y rapidez de una partícula en física	Díaz y González (2010)	La velocidad (m/s) establece una relación directa entre la distancia recorrida por un objeto y el tiempo que tarda en completar dicho desplazamiento.
La capacidad acelerativa en el deporte	Hornillos (2020)	La aceleración juega un papel importante en el análisis del movimiento y en la comprensión de los principios de la cinemática de los objetos. La aceleración (m/s^2) se define como una magnitud que describe cómo la velocidad de un objeto cambia en relación con el tiempo.
Enseñanza multisensorial en la asignatura de Química	Quishpe (2022)	El aprendizaje es un proceso en el que las personas adquieren conocimientos, habilidades, actitudes y competencias a través de la experiencia, la interacción con su entorno y su participación activa en actividades educativas.
Efecto del aula virtual con Moodle en el aprendizaje de ofimática en estudiantes del Instituto Arzobispo Loayza	Rubio (2022)	El aprendizaje no es simplemente una expresión espontánea, sino un proceso en constante evolución que requiere equilibrio y adaptación continua al adquirir nuevos conocimientos y enfrentar nuevos desafíos.

Cinemática 1, movimiento rectilíneo uniforme y variado	Valencia (2017)	Es un tipo de movimiento en línea recta en el que un objeto experimenta una aceleración constante.
El constructivismo en las concepciones pedagógicas y epistemológicas de los profesores	Vargas y Acuña (2020)	El constructivismo en el aprendizaje se basa en la idea de que los estudiantes son participantes activos en la construcción de su propio conocimiento a través de la interacción con su entorno y la participación en experiencias relevantes.

Fuente: elaboración propia

La tabla de sistematización de aportes teórico-prácticos desempeña un papel fundamental en este estudio al integrar la base conceptual con su aplicabilidad en el aprendizaje del MRUA. Esta herramienta esencial no solo organiza de manera clara y concisa la diversidad de contribuciones revisadas, sino que también pone de relieve la importancia crucial de la práctica en el proceso de aprendizaje de este tema complejo. La tabla ofrece una visión estructurada de cómo las ideas teóricas se traducen en experiencias de aprendizaje concretas, permitiendo apreciar cómo la teoría se combina con la práctica para facilitar una comprensión más sólida del MRUA.

Tabla 2. Sistematización de los aportes teóricos-prácticos

Ficha de sistematización de los aportes teórico-práctico		
Título	Autores	Aporte
La didáctica como posibilitadora del desarrollo del pensamiento teórico	García <i>et al.</i> (2019)	Es importante que la enseñanza de la física y otras disciplinas científicas no solo se centre en la adquisición de conocimientos teóricos, sino también en el desarrollo de habilidades prácticas y el fomento del pensamiento crítico.
Reflexiones sobre la enseñanza de la física	Burbano (2001)	Su objetivo principal es reemplazar creencias dogmáticas y mitos por un conocimiento que se acerque al mundo real, en consonancia con los avances científicos y tecnológicos.
Capítulo XIII. Modelo de enseñanza-aprendizaje basado en el microcontrolador Arduino	Acosta y García (2021)	Los procesos de construcción, diseño y manipulación de modelos basados en Arduino permiten generar la construcción del aprendizaje de una manera en donde la parte práctica y teórica sea plasmada
Aprendizaje basado en proyectos para la enseñanza de Ciencias Físicas usando Arduino Physics Lab	Vidal <i>et al.</i> (2022)	Arduino logra construir un espacio en donde se puedan fomentar actividades que vinculen la teoría y la práctica de conceptos relacionados con la Física.
Aprender física haciendo con Arduino	Kuhn (2020)	Búsqueda de nuevas herramientas que permitan construir el aprendizaje a partir de componentes prácticos.
Experiencias de aplicación de Arduino y Qt en el laboratorio de Física	Cayetano <i>et al.</i> (2019)	La implementación de herramientas como Arduino permite adquirir una experiencia práctica con sensores y componentes electrónicos, lo que puede mejorar su comprensión de los conceptos de Física y sus aplicaciones prácticas.

Fuente: elaboración propia

Los modelos 3D han irrumpido en el ámbito educativo como una herramienta didáctica innovadora para la comprensión del movimiento rectilíneo uniformemente acelerado. Esta tabla de sistematización de aportes didácticos se enfoca en explorar de qué manera los modelos 3D han enriquecido la práctica educativa en el contexto del MRUA. Aquí analizamos cómo estas representaciones tridimensionales han transformado la forma en que los estudiantes aprenden y experimentan los conceptos clave del MRUA, proporcionando una visión panorámica de su influencia en la enseñanza de este tema fundamental.

Tabla 3. Tabla de sistematización de los aportes didácticos

Título	Autores	Aporte
El aprendizaje de gráficas cinemáticas a través del modelo ADDIE utilizando un enfoque neuroeducativo	Escobar y Romero (2022)	En lugar de simplemente transmitir información, los educadores deben buscar maneras de involucrar a los estudiantes en el proceso de aprendizaje
La habilidad para formular problemas en la enseñanza y el aprendizaje de la solución de problemas de Física y de Matemática	Rodríguez <i>et al.</i> (2021)	La solución de problemas en física requiere que los estudiantes comprendan de manera adecuada las situaciones iniciales para poder aplicar las leyes y fórmulas físicas correspondientes. Si los estudiantes tienen dificultades en la comprensión de las situaciones problemáticas, su capacidad para resolver los problemas será limitada.
Instrucción entre pares y enseñanza justo a tiempo: una experiencia en la enseñanza de la Física en educación superior	Hernández y Murillo (2018)	La Física es una disciplina compleja que requiere un enfoque sistemático y una comprensión sólida de conceptos clave, lo que puede resultar desafiante para algunos estudiantes.
Aprendizaje y rendimiento académico en educación superior: Un estudio comparado	García <i>et al.</i> (2015)	Para mantener un estado mental propicio para el aprendizaje, es necesario utilizar estrategias de apoyo que favorezcan la motivación, la concentración y la reducción de la ansiedad, entre otras cosas.
El aprendizaje de la física centrado en el estudiante, desde el aprendizaje basado en problemas	Flórez <i>et al.</i> (2021)	Despertar la curiosidad de los estudiantes en el aprendizaje de la Física es esencial, ya que fomenta su participación activa, su exploración del mundo físico y el desarrollo de habilidades de pensamiento crítico y resolución de problemas.
Consideraciones epistemológicas sobre la comunicación de la ciencia en la formación de investigadores de las ciencias sociales.	Mayet <i>et al.</i> (2022)	Permiten presentar de manera visual y precisa los datos y conceptos físicos a través de figuras, animaciones, modelos en 3D y simulaciones interactivas.
3D Printing as a Didactic Tool for Teaching some Engineering and Design Concepts	Rúa <i>et al.</i> (2018)	Estos modelos desempeñan un papel importante en el aprendizaje del movimiento rectilíneo uniformemente acelerado (MRUA), al proporcionar herramientas y recursos visuales que facilitan la comprensión y el análisis de este tipo de movimiento.

Desarrollando experimentos utilizando la robótica de Arduino en la asignatura de Física de 2.º de Bachillerato	Santamarta (2021)	El uso de Arduino en el aprendizaje del MRUA es una herramienta valiosa para mejorar el aprendizaje y la participación de los estudiantes en la materia.
La educación moderna al alcance de Arduino	Munera <i>et al.</i> (2020)	Se destaca la importancia de utilizar herramientas de base tecnológica como Arduino para mejorar la experiencia de aprendizaje de los estudiantes en el área de Física.
Creación de carro funcional con Arduino para la enseñanza de la física	Galviz <i>et al.</i> (2022)	Este tipo de enseñanza puede ayudar a los estudiantes a desarrollar habilidades importantes, como la resolución de problemas y el pensamiento crítico, que son esenciales para el éxito en muchos campos.
Metodología ABP para el estudio de la física	Peña <i>et al.</i> (2019)	Esta metodología permite motivar a los estudiantes a aprender y desarrollar los conceptos relacionándolos con la realidad.
Desarrollo de habilidades experimentales en estudiantes de educación media vocacional mediante el uso de prototipos para el aprendizaje del concepto de la constante de gravedad	Sinning y Sánchez (2019)	El objetivo es facilitar la adquisición y asimilación del conocimiento científico, conduciendo a un aprendizaje significativo.
El trabajo experimental en la enseñanza de la física en secundaria: una revisión crítica de literatura	Del Río (2022)	El objetivo es crear un ambiente de aprendizaje que fomente la curiosidad, la experimentación y las habilidades de resolución de problemas
Aprendizaje basado en proyectos con Arduino para los cursos de Física en Bachillerato	Solís (2018)	Logra generar un conocimiento teniendo como base la didáctica que presentan los microcontroladores de Arduino
Enseñanza y aprendizaje del modelado computacional en procesos creativos y contextos estéticos	Reimann y Maday (2017)	Logra agrupar distintos conceptos y procesos que serán claves para el desarrollo profesional y académico de los estudiantes.
La motivación y su relación con el aprendizaje en la asignatura de Física de tercero en Bachillerato General Unificado	Castro y Vega (2021)	El uso de estas herramientas ayuda a los estudiantes a comprender la relación entre los conceptos teóricos y las aplicaciones prácticas de manera estructurada.

Fuente: elaboración propia

Finalmente, la siguiente tabla de sistematización detalla los aportes tecnológicos en el contexto del aprendizaje del MRUA. Esta tabla ofrece una visión detallada y estructurada de cómo Arduino ha influido en la incorporación del modelado 3D en la enseñanza del MRUA. A través de esta herramienta, se destaca los diversos enfoques y aplicaciones de Arduino en la educación, permitiendo apreciar de manera visual y organizada la influencia de esta tecnología en la práctica educativa.

Tabla 4. Tabla de sistematización de los aportes tecnológicos

Título	Autores	Aporte
Sensores y equipos de captación automática de datos en los trabajos prácticos de Física y Química de Secundaria y Bachillerato: el uso de Arduino	Alegre y Cuetos (2021)	Arduino es una plataforma de código abierto que combina <i>hardware</i> y <i>software</i> libre para la creación de proyectos electrónicos interactivos.
La simulación como aporte para la enseñanza y el aprendizaje en épocas de COVID-19	Castro <i>et al.</i> (2020)	Estas tecnologías amplían las posibilidades de enseñanza-aprendizaje, mejorando la comprensión y el interés de los estudiantes en el estudio de la física y el MRUA.
Modelos digitales 3D en el proceso de enseñanza-aprendizaje de las ciencias médicas	Izquierdo <i>et al.</i> (2020)	El modelado 3D es una herramienta innovadora en la educación que proporciona representaciones físicas adaptables a diferentes contextos educativos.
Integración de las TIC en el aula e impacto en los estudiantes: elaboración y validación de escalas	Tumino y Bournissen (2020)	Las tecnologías de visualización y simulación son herramientas fundamentales en el aprendizaje de la física, especialmente en el estudio del movimiento rectilíneo uniformemente acelerado (MRUA).
Internet de los objetos empleando Arduino para la gestión eléctrica domiciliaria.	Vega <i>et al.</i> (2014)	Mediante la programación del micro-controlador y la conexión de módulos y sensores, Arduino permite desarrollar proyectos personalizados, creando sistemas interactivos y automatizando tareas.
Implementando las metodologías STEAM y ABP en la enseñanza de la física mediante Arduino	Higuera <i>et al.</i> (2019)	Arduino utiliza sensores programados para generar figuras de estudio que ayudan a comprender fenómenos reales.
Arduino no Ensino de Física: uma Revisão Sistemática de Literatura de 2011 a 2021	Monteiro <i>et al.</i> (2021)	Los estudiantes pueden crear sus propios experimentos de física y explorar los principios de una manera práctica.
O ensino de física integrado a plataforma Arduino, uma revisão sistemática de literatura	Coutinho <i>et al.</i> (2021)	La plataforma Arduino se utiliza como una herramienta para la adquisición de datos, control y automatización de experimentos en el laboratorio de Física.

Fuente: elaboración propia

Conclusiones

Se evidencia que la física, de manera general, implica retos en los procesos educativos, en este caso de forma específica en el tema del movimiento rectilíneo uniformemente acelerado (MRUA). Este presenta dificultades para comprenderlo y aplicarlo en situaciones prácticas, tanto en su ámbito de resolución de ejercicios como ejemplos en la vida diaria. Estas dificultades representan un desafío significativo en el campo de la educación.

Por ende, la utilización de modelos 3D en la enseñanza de la cinemática, específicamente del MRUA, puede ser una estrategia atractiva y efectiva para abordar las dificultades de aprendizaje. Estos modelos permiten a los estudiantes visualizar y manipular los conceptos de manera interactiva y dinámica, lo que puede mejorar su comprensión y motivación, estas herramientas

ofrecen beneficios significativos, como la presentación visual precisa de los conceptos físicos. Los modelos 3D permiten una visualización clara de cómo se modifican la distancia, la velocidad y la aceleración, lo que facilita la comprensión y el análisis de este tipo de movimiento.

Estas herramientas proporcionan una experiencia práctica y visualmente estimulante, lo que facilita la asimilación de los conceptos y promueve un aprendizaje más profundo. El uso de enfoques innovadores en la educación contribuye al desarrollo de habilidades y al pensamiento crítico, a un mayor entendimiento del mundo físico.

Referencias bibliográficas

- Alegre, M. y Cuetos, M. (2021). Sensores y equipos de captación automática de datos en los trabajos prácticos de Física y Química de Secundaria y Bachillerato: el uso de Arduino. *Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias*, 18(1), 120201-120220. <https://acortar.link/V2rvtJ/>
- Burbano, P. (2001). Reflexiones sobre la enseñanza de la Física. *Universitas Scientiarum*, 6(2), 55-59. <https://acortar.link/LWO07Z/>
- Castro, J., Bedoya, K. y Pino, A. (2020). La simulación como aporte para la enseñanza y el aprendizaje en épocas de COVID-19. *Aibi Revista de investigación, administración e ingeniería*, 8(S1), 315-324. <https://acortar.link/hXoX5j/>
- Castro, V. y Vega, J. (2021). La motivación y su relación con el aprendizaje en la asignatura de Física de tercero en Bachillerato General Unificado. *Revista EDUCARE-UPEL-IPB-Segunda Nueva Etapa 2.0*, 25(2), 322-348. <https://acortar.link/PeLDGP/>
- Cayetano, M., Tamaño, M., Gras, F., Pisonero, M. y Parma, F. (2019). Experiencias de aplicación de Arduino y Qt en el laboratorio de Física. *Revista de Enseñanza de la Física*, 31, 175-180. <https://acortar.link/vJQCt5/>
- Coutinho, A., Monteiro, J., Costa, D. y Sales, G. (2021). O ensino de física integrado a plataforma Arduino, uma revisão sistemática de literatura. *Educere Et Educare*, 16(40), 175-197. <https://doi.org/m2ts/>
- Díaz, S. y González, L. (2010). Reflexiones sobre los conceptos velocidad y rapidez de una partícula en física. *Revista Mexicana de Física*, 56(2), 181-189. <https://acortar.link/uot0wJ/>
- Del Río, N. (2022). *El trabajo experimental en la enseñanza de la Física en secundaria: una revisión crítica de literatura*. [Tesis magistral, Universidad Nacional de Colombia]. Repositorio Institucional UNAL. <https://acortar.link/JSPmlH/>
- Escobar, F. y Romero, S. (2022). El aprendizaje de gráficas cinemáticas a través del modelo ADDIE utilizando un enfoque neuro-educativo. *IE Revista de Investigación Educativa de la REDIECH*, (13), e1554. <https://doi.org/m2tt/>
- Flórez, E. P., Hoyos, A. y Martínez, L. (2021). El aprendizaje de la física centrado en el estudiante, desde el aprendizaje basado en problemas. *Revista de la Asociación Colombiana de Ciencias Biológicas*, 1(33), 120-132. <https://doi.org/m2tv/>
- Galviz, D., Jiménez, A., Suaza, J. y Carnoda, J. (2022). Creación de carro funcional con Arduino para la enseñanza de la física. *Brazilian Journal of Development*, 8(3), 21537-21565. <https://acortar.link/sQqzxw/>
- García, F., Fonseca, G. y Concha, L. (2015). Aprendizaje y rendimiento académico en educación superior: un estudio comparado. *Actualidades investigativas en educación*, 15(3), 404-429. <https://acortar.link/PqDP6e/>
- García, R., Zanelato, E. y Douglas de la Peña, C. (2019). La didáctica como posibilitadora del desarrollo del pensamiento teórico. *Educere*, 23(75), 249-257. <https://acortar.link/XSRYa0/>
- Hernández, M. y Murillo, N. (2019). Instrucción entre pares y enseñanza justo a tiempo: una experiencia en la enseñanza de la Física en educación superior. *UNED Research Journal. Cuadernos de Investigación UNED*, 11(2), 130-135. <https://doi.org/m2hs/>
- Higuera, D., Guzmán, J. y Rojas, A. (2019). Implementando las metodologías STEAM y ABP en la enseñanza de la

- física mediante Arduino. En *Memorias de Congresos UTP* (pp. 133-137). <https://acortar.link/YFCLhT/>
- Hornillos, I. (2010). La capacidad acelerativa en el deporte. *Cultura, Ciencia y Deporte*, 5(15), 12-14. <https://acortar.link/TUooem/>
- Izquierdo, J., Pardo, M. e Izquierdo, J. (2020). Modelos digitales 3D en el proceso de enseñanza-aprendizaje de las ciencias médicas. *MEDISAN*, 24(5), 1035-1048. <https://acortar.link/gVE0I6/>
- Kuhn, B. (2020). *Aprender física haciendo con Arduino*. [Tesis magistral, Universidad de Valladolid. Facultad de Ciencias]. UVaDOC. <https://acortar.link/4bb6dF/>
- López, A. (2022). *Análisis de dificultades de los futuros profesores de Matemática y Física, en la interpretación y comprensión de figuras de cinemática en los movimientos: rectilíneo uniforme y rectilíneo uniformemente acelerado*. [Tesis de Pregrado, Universidad de Piura. Facultad de Ciencias de la Educación]. <https://acortar.link/0yWe7y/>
- Mayet, T., Alonso, I., Gorina, A. y Martín, M. (2022). Consideraciones epistemológicas sobre la comunicación de la ciencia en la formación de investigadores de las ciencias sociales. *RECIE. Revista Caribeña de Investigación Educativa*, 6(1), 44-62. <https://acortar.link/iEfq8o/>
- Monteiro, J., Vilhena, M., Silva, F., Lucena, I. y Coutinho, A. (2022). Arduino no Ensino de Física: uma Revisão Sistemática de Literatura de 2011 a 2021. *Amazônia: Revista de Educação em Ciências e Matemáticas*, 18(40). <https://doi.org/m2ht/>
- Munera, J., Jiménez, A., Botero, M., Rivas, K. y López, J. (2020). La educación moderna al alcance de Arduino. *Revista ESPACIOS*, 41(30), 292-300. <https://acortar.link/g7eglH/>
- Peña, M., Rojas, Á., García, C., Díaz, A. y Currea, A. (2019). Metodología ABP para el Estudio de la Física. *Memorias de Congresos UTP*, 138-141. <https://acortar.link/w99t44/>
- Quishpe, B. (2022). *Enseñanza multisensorial en la asignatura de Química en estudiantes con dificultad sénsoro-visual del Bachillerato General Unificado, Unidad Educativa Leonardo Ponce Pozo, DM de Quito, 2021-2022*. [Tesis de Licenciatura, UCE]. Repositorio institucional Universidad Central del Ecuador. <https://acortar.link/zKpbuO/>
- Reimann, D. y Maday, C. (2017). Enseñanza y aprendizaje del modelado computacional en procesos creativos y contextos estéticos. *Education in the Knowledge Society*, 18(3), 87-97. <https://acortar.link/4d8e6k/>
- Rodríguez, L., Pérez, Y. y Pérez, N. (2021). La habilidad para formular problemas en la enseñanza y el aprendizaje de la solución de problemas de Física y de Matemática. *Luz*, 20(1), 40-49. <https://acortar.link/XfibeU/>
- Rúa, E., Jiménez, F., Gutiérrez, G. y Villamizar, N. (2018) 3D Printing as a Didactic Tool for Teaching some Engineering and Design Concepts. *Ingeniería*, 23(1), 70-83. <https://acortar.link/oGqgf8/>
- Rubio, J. (2022). Efecto del aula virtual con Moodle en el aprendizaje de ofimática en estudiantes del Instituto Arzobispo Loayza, 2019. *Dilemas contemporáneos: Educación, Política y Valores*, (2). <https://acortar.link/8vqZRC/>
- Santamarta, M. (2021). *Desarrollando experimentos utilizando la robótica de Arduino en la asignatura de Física de 2.º de Bachillerato*. [Tesis magistral. Universidad de Cantabria]. Repositorio de la Universidad de Cantabria UNICAN. <https://acortar.link/GZUFVB/>
- Sinning, G. y Sánchez, D. (2019). Desarrollo de habilidades experimentales en estudiantes de educación media vocacional mediante el uso de prototipos para el aprendizaje del concepto de la constante de gravedad. *Latin-American Journal of Physics Education*, 13(1), 1302, 1-6. <https://acortar.link/78Ma4J/>
- Solís, H. (2018). Aprendizaje basado en proyectos con Arduino para los cursos de física en Bachillerato. *Latin American Physics Education Network*, 12(4). <https://acortar.link/lViHit/>
- Tumino, M. y Bournissen, J. (2020). Integración de las TIC en el aula e impacto en los estudiantes: elaboración y validación de escalas. *IJERI: International Journal of Educational Research and Innovation*, (13), 62-73. <https://acortar.link/8R8ZNh/>
- Valencia, R. (2017). *Cinemática 1, movimiento rectilineo uniforme y variado*. [Doctoral dissertation]. <https://acortar.link/nqYxUM/>

- Vidal, J., Bravo, D. y Rengifo, C. (2022). Aprendizaje basado en Proyectos para la Enseñanza de Ciencias Físicas usando Arduino Physics Lab. *Revista Iberoamericana de Tecnologías del Aprendizaje*, 17(3). 223-229. <https://acortar.link/b687kN/>
- Vargas, K. y Acuña, J. (2020). El constructivismo en las concepciones pedagógicas y epistemológicas de los profesores. *Revista Innova Educación*, 2(4), 555-575. <https://acortar.link/h5nclT/>
- Vega, A., Santamaría, F. y Rivas, E. (2014). Internet de los objetos empleando Arduino para la gestión eléctrica domiciliaria. *Revista Escuela de Administración de Negocios*, (77), 24-41. <https://acortar.link/GKxhS6/>

Las necesidades y precisiones de la orientación educativa en la Universidad Nacional de Educación

Educational guidance needs and requirements at the UNAE

 **Wilmer Fernández Puma***

wilmerfernandez138@gmail.com

 **María-José Rivera***

maria.rivera@comunidad.ub.edu.ar

*Universidad Nacional de Educación

 **Fabián Fernández Puma**

fabileo869@gmail.com

Unidad Educativa del Milenio Sayausí

Resumen

El sistema educativo superior se encuentra confrontando el desafío de adaptarse a las demandas cambiantes de la sociedad, esto es un problema porque la formación académica tradicional ya no es suficiente para preparar a los estudiantes de manera integral. En este sentido, el objetivo de esta investigación fue conocer las necesidades de orientación en la educación superior a través de la identificación de percepciones de estudiantes universitarios sobre las acciones de orientación desarrolladas en la Universidad Nacional de Educación de Ecuador. En la parte teórica se aborda conceptos de orientación educativa, autorrealización y formación del profesorado. La investigación es de enfoque cuantitativo con alcance descriptivo y analiza cuatro dimensiones: acompañamiento, capacitación, vocación y pertinencia. Para la recolección de datos se utilizó una encuesta con escala de Likert que se aplicó a 100 estudiantes de los últimos ciclos de la Carrera de Educación Básica. Los resultados obtenidos muestran que el 71 % de estudiantes considera a la orientación importante para su éxito académico, sin embargo, la orientación recibida no cumple estas expectativas, es necesario elaborar precisiones teóricas y metodológicas adecuadas al contexto.

Palabras clave: orientación educativa, educación superior, prevención, necesidades

Abstract

The higher education system is facing the challenge of adapting to the changing demands of society, which is a problem because traditional academic training is no longer sufficient to prepare students in a comprehensive manner. In this sense, the objective of this research is to know the orientation needs in higher education through the identification of university students' perceptions about the orientation actions developed at the National University of Education of Ecuador. In the theoretical part, concepts of educational guidance, self-realization and teacher training are addressed. The research has a quantitative approach with a descriptive scope and analyzes four dimensions: accompaniment, training, vocation and relevance. A survey with a Likert scale was used to collect data, which was applied to 100 students in the last cycles of the basic education career. The results obtained show that 71 % of students consider guidance important for their academic success; however, the guidance received does not meet these expectations, and it is necessary to elaborate theoretical and methodological precisions appropriate to the context.

Keywords: educational guidance, higher education, prevention, needs

Introducción

La orientación educativa y la educación formal se entrelazan de manera intrínseca, posibilitando el desarrollo de una formación holística centrada en el ser humano, con el propósito de asegurar una educación de excelencia y equidad social. El docente se convierte en un tutor responsable de guiar y facilitar la culminación exitosa de los programas educativos de los estudiantes. Este estudio destaca las necesidades que los estudiantes universitarios (docentes en formación) perciben en relación con la orientación educativa durante su trayectoria académica para establecer pautas de acción más precisas.

La Universidad Nacional de Educación (UNAE) busca ser un referente importante en la atención del ser humano, por lo que precisa pautas de acción que permitan mejorar los procesos y acciones de la orientación y tutoría realizados hasta ahora en el marco del modelo pedagógico institucional. Por ello, este artículo presenta una reflexión teórica sobre las principales necesidades y discusiones de la orientación educativa en la educación superior. Se concibe esta orientación como una acción preventiva, priorizando la anticipación y prevención de dificultades y conflictos, en lugar de abordarla desde un enfoque meramente terapéutico.

Los resultados expuestos corresponden a la etapa inicial de un proyecto a largo plazo centrado en el desarrollo de un modelo de acción tutorial (convocatoria 2022-2023 de la UNAE), que espera ofrecer un enfoque crítico acerca de cómo hacer la orientación educativa y a qué necesidades debe responder el contexto de la educación superior.

Orientación educativa

La orientación educativa constituye un proceso continuo que integra diversas áreas de intervención: las académicas, vocacionales, personales y sociales (Álvarez y Bisquerra, 2018; Bisquerra, 2010). La orientación cumple funciones de asesorar, guiar y promover un mejor proceso de inserción, permanencia y culminación de los estudios (Antona, 2022), desde el ingreso a una institución educativa hasta posterior a la incorporación en el ámbito laboral.

Cuando el estudiante ingresa a la universidad se enfrenta a una transición compleja caracterizada por desafíos de adaptación que se ven influenciados por aspectos personales y particularidades de la carrera elegida. En este sentido, la orientación educativa desempeña un papel fundamental al potenciar las habilidades inherentes a la personalidad del estudiante (Sánchez, 2017) para que asuma un rol autónomo en el entorno social y educativo.

Corrales *et al.* (2020) señalan que los estudiantes actúan de manera consciente y son capaces de desarrollar la capacidad de desenvolverse satisfactoriamente en diversos contextos. Entonces, la orientación busca prevenir factores de riesgo que repercutan sus procesos de aprendizaje, integrando las condiciones adecuadas para orientar y acompañar el área personal social del estudiante. En este sentido, Hormaza (2023) sostiene que los docentes deben brindar apoyo académico y emocional a los estudiantes para ayudarlos a superar los desafíos a los que se enfrentan. Así, la dupla entre lo académico y lo personal conforman los pilares de un proceso de acompañamiento y asesoramiento para el éxito académico.

La tutoría y la orientación educativa

La institución de educación superior despliega una función que va más allá de proporcionar un conocimiento técnico y profesional para que el estudiante se desempeñe adecuadamente en el campo laboral, pues también alcanza y desarrolla habilidades intrapersonales asociadas a

la personalidad: tales como la metacognición, el autoconcepto, la identificación de fortalezas y limitaciones, entre otras. Esta perspectiva concuerda con la necesidad subrayada por Álvarez y Bisquerra (2018), quienes precisan que el desarrollo personal no se limita al ámbito académico, sino que abarca aspectos sociales, emocionales y morales. Para Sánchez *et al.* (2018) los cambios sociales, retos, el avance tecnológico, la globalización de la economía y demás rasgos del siglo XXI, exigen a las universidades ampliar su responsabilidad, y resulta imperativo que los docentes asuman un compromiso fundamental en la promoción de la orientación, integrándola desde el mismo proceso de enseñanza-aprendizaje.

Las condiciones sociales de los estudiantes y las necesidades académicas no están ajenas al proceso de enseñanza, lo cual involucra una responsabilidad directa para el docente. La orientación educativa no es una actividad extraescolar y de carácter no educativo como se consideraba antes del siglo XXI, hoy es parte de la misma educación y está integrada a las actividades que desarrolla el docente. Sánchez *et al.* (2018) resaltan la significativa evolución de la orientación educativa a lo largo del tiempo. En sus inicios era una actividad especializada y enfocada en el diagnóstico de sujetos con problemas para desarrollar una intervención de tipo remedial. No obstante, en la actualidad, la orientación se desarrolla desde un enfoque más preventivo. Esto significa que la orientación responderá a las necesidades de todos los estudiantes y no solo de aquellos que presentan determinados problemas.

La orientación es un tema reciente en el contexto ecuatoriano tanto a nivel práctico como teórico, lo que implica la importancia de establecer programas y actividades enfocadas en el acompañamiento de los estudiantes. Entonces, esta situación presenta dos puntos de atención: la primera encaminada a capacitar y orientar a los docentes que se involucran en la acción orientadora de la educación superior, y la segunda, empezar a integrar en los programas de formación docente un enfoque integral considerando pautas y principios de la orientación educativa contemporánea.

Perfil y formación del profesorado

De acuerdo con Callado (2022), los docentes en las universidades tienen dos sentidos de existencia, por una parte, el docente está allí por un deber filosófico y social, que implica la vocación y el compromiso por educar. Por otra parte, indica el autor, el docente ejecuta acciones de acompañamiento y orientación desde la figura de tutor, constituyendo una pieza clave para el impulso de habilidades socioemocionales desde la educación formal.

A pesar del reconocimiento científico y la necesidad cultural de la orientación, esto no se aprecia en la práctica de las instituciones educativas, siendo el poco conocimiento sobre este tema la principal causa, según González *et al.* (2020). Además, las instituciones educativas pueden enfrentarse a suposiciones contradictorias por parte de los docentes sobre la orientación, por ejemplo, para Aslan (2022), las convicciones pedagógicas de los educadores inciden en sus enfoques para desarrollar orientaciones de diseño curricular, pues existe la concepción de que el estudiante universitario es un individuo autónomo y con suficiente madurez cognitiva y emocional.

En consecuencia, la necesidad de la formación profesional del docente debe enfrentar estereotipos personales y sociales que impiden un adecuado acompañamiento a los estudiantes durante su trayectoria académica. Poner atención en el desarrollo integral de la personalidad constituye un proceso obligatorio y que demanda nuevas aproximaciones teóricas, metodológicas y prácticas (Pérez, 2022) que se irán constituyendo mientras la orientación educativa tome fuerza en el campo de la educación superior.

Sánchez *et al.* (2018) proponen, desde un punto de vista actitudinal, algunas características de un docente que orienta: “reconocerse como un sujeto educativo que se siente motivado a emprender con agrado sus labores académicas y tener confianza en sus posibilidades para servir de guía, pues se conoce a sí mismo y respeta la personalidad del otro” (p. 55).

La preparación de los docentes-tutores se orienta a potenciar habilidades que les permita afrontar situaciones personales y académicas de sus estudiantes. En relación con una dimensión teórica, Sánchez *et al.* (2022) proponen que los conocimientos de formación continua deben considerar bases reflexivas como el desarrollo humano, estrategias de diagnóstico, rasgos psicopedagógicos y didácticos, todo esto en íntima relación con modelos, metodologías y técnicas de desarrollo humano, motivación y liderazgo.

Ahora bien, entender que la orientación no es un asesoramiento psicológico o intervención terapéutica, se puede ratificar la responsabilidad y conocimiento del docente. El rol docente involucra una ayuda o apoyo psicoeducativo para conseguir que el estudiante universitario identifique las causas, consecuencias de los problemas y las vías para solucionarlos, dejando así al estudiante la responsabilidad de ajustar sus condiciones a la solución de las actividades de aprendizaje y desarrollo de su proyecto de vida.

Autorrealización, habilidades de resolución de conflictos y proyecto de vida

La orientación educativa propende a la autodeterminación y autorrealización del estudiante, de modo que pueda desarrollar sus capacidades y competencias para lograr una mejor calidad de vida. Esta situación tiene dos esferas de acción, la individual y la social. Así, Álvarez y Bisquerra (2018) definen como una necesidad de la orientación el autoconocimiento y la búsqueda del sentido a la vida. Para el ámbito concreto de la orientación educativa, la prioridad es lo académico y profesional (Valverde *et al.*, 2020; Santana-Vega *et al.*, 2019), sin que ello implique una mercantilización de la educación (Santana-Vega *et al.*, 2019) ni un descuido de las metas personales.

Ante la complejidad del objeto de la orientación educativa, Valverde *et al.* (2020) proponen apoyarse en la capacidad creativa de los estudiantes y orientadores, para la resolución de problemas y la generación de los proyectos de vida. De hecho, señalan estos autores, la resolución creativa de conflictos significa generar un proyecto de vida, pues la creatividad no es solo crear cosas nuevas, sino producir ideas para reinventarse y reinventar una trayectoria vital.

En cuanto a la resolución de conflictos interpersonales, varias investigaciones coinciden en que los estudiantes con frecuencia tienen dificultades en la resolución de conflictos basada en estilos colaborativos y en el desarrollo de habilidades blandas y manejo del estrés (Antona, 2020; Pozos-Radillo *et al.*, 2021; Rivera y Matute, 2023). No obstante, son numerosos los estudios que coinciden en que las habilidades de resolución de conflictos y de toma de decisiones mejoran conforme avanza la trayectoria educativa, como señalan Martín (2020); Rivera y Matute, (2023).

Ante esta necesidad identificada, el enfoque de Pérez *et al.* (2021) sostiene la importancia de pasar de un rol participativo de los universitarios a uno activo y transformador, con una perspectiva social e interactiva (Antona, 2020; Cuenca *et al.*, 2019). El fortalecimiento de las capacidades de resolución de conflictos debe abordarse desde un enfoque psicosocial que promueva espacios y estrategias horizontales en las que los sujetos de la orientación educativa manejen sus conflictos interpersonales con herramientas colaborativas.

Por medio del adecuado manejo de conflictos, el proyecto de vida llega a constituirse en una suerte de producto de la orientación educativa y del logro de la autonomía de los estudiantes. Sin

embargo, no debe perderse de vista que, como señalan Pérez *et al.* (2021), el proyecto de vida es un constructo no lineal y de doble naturaleza, de configuración psicológica y expresión concreta. Por ello, el proyecto de vida debe ser pensado como un proceso que se actualiza continuamente y que requiere direccionamiento y seguimiento. Pero, lo que es más relevante en esta propuesta, es que este proceso se construye de manera colaborativa, con corresponsabilidad (Antona, 2020), y como una coconstrucción (Savickas, 2010).

Como se mencionó, la principal preocupación de los estudiantes, desde los niveles medios y superiores de educación hasta que se encuentran en la universidad, es la vocación profesional. En este sentido, esta investigación parte de considerar el proyecto vocacional más allá de test (Cuenca *et al.*, 2019) y con mayor énfasis en su reflexión crítica y autocrítica.

Es decir, el abordaje del proyecto vocacional incluye la construcción, deconstrucción, reconstrucción y coconstrucción de la intervención de orientación profesional. Este estudio reconoce la noción de coconstrucción como la más novedosa y relevante dado el énfasis en la construcción con otra persona, es decir, con el tutor u orientador. En este intercambio, indica Savickas (2010), se gana acceso a diferentes significados y conocimientos que permiten abrir nuevas posibilidades y poner en marcha iniciativas que se han paralizado.

Materiales y métodos

El presente estudio se desarrolla en el contexto de una investigación cuantitativa de tipo exploratorio, con un método deductivo. El objetivo fue identificar la tendencia de las necesidades básicas de la orientación educativa en el ámbito de la educación superior. El proceso de investigación consistió en la recopilación de datos, su posterior análisis y la descripción de los mismos. En una primera instancia, se realizó un análisis bibliométrico a través del *software* VOSviewer para visualizar las relaciones y tendencias por países respecto a la orientación educativa en la educación superior para considerar la necesidad de este tema en el contexto local.

La base de datos estuvo compuesta por seiscientos artículos que se obtuvo desde Web of Science.

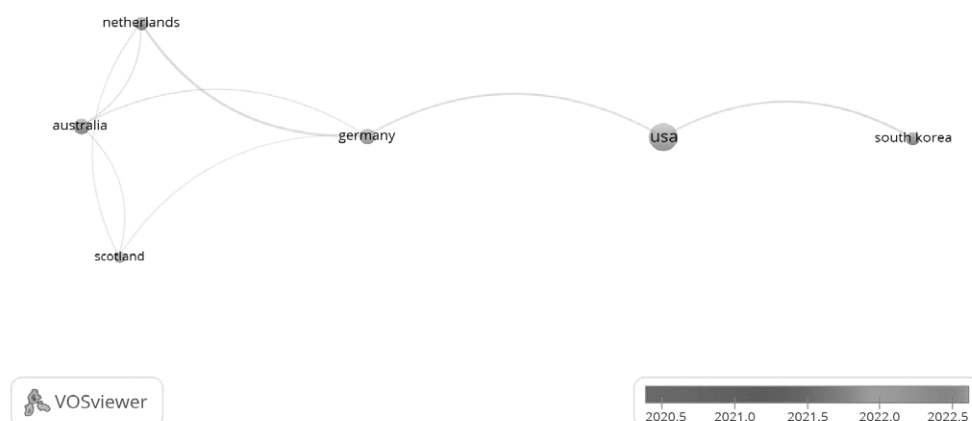
En un segundo momento, se realizó una encuesta sobre las percepciones de los estudiantes sobre la orientación educativa recibida. La muestra fue no probabilística, intencionada, y estuvo conformada por cien estudiantes de la UNAE, con base en los siguientes criterios de inclusión: ser estudiantes regulares de la Carrera de Educación Básica y estar matriculados en los tres últimos semestres (sexto, séptimo, octavo y/o noveno). Se seleccionó esta carrera por ser la más numerosa y los tres últimos niveles dado que la literatura indica la relevancia de los estudiantes en este punto de su carrera. Es importante resaltar que, debido a limitaciones de tiempo y restricciones de horarios, no se consideró al séptimo ciclo dentro de la muestra.

La encuesta se estructuró utilizando una escala de Likert que abarcó cinco niveles: “Muy de acuerdo (5)”, “De acuerdo (4)”, “Indeciso (3)”, “En desacuerdo (2)”, y “Muy en desacuerdo (1)”. Las dimensiones evaluadas en el cuestionario fueron acompañamiento, formación, vocación y pertinencia, las cuales se obtuvieron a partir de la revisión bibliográfica. El instrumento se distribuyó por paralelos a través de la plataforma de Microsoft forms, lo que facilitó la recolección eficiente de información y se garantizó así la confidencialidad y el anonimato de los participantes. Los datos recopilados de la encuesta se analizaron en la herramienta de Excel y el *software* Power BI. En esta etapa, se calcularon frecuencias, medias y desviación estándar.

Resultados y discusión

En la figura 1 se muestra el resultado del análisis bibliométrico, en el cual Estados Unidos destaca como principal referente geográfico en esta temática. Mientras, Latinoamérica presenta una escasa producción científica en este tema, a pesar del interés creciente de la orientación educativa en los últimos años. Esto permite identificar una probable falta de reflexión en torno a la orientación educativa en la educación superior en Latinoamérica y Ecuador.

Figura 1. Análisis bibliométrico por países

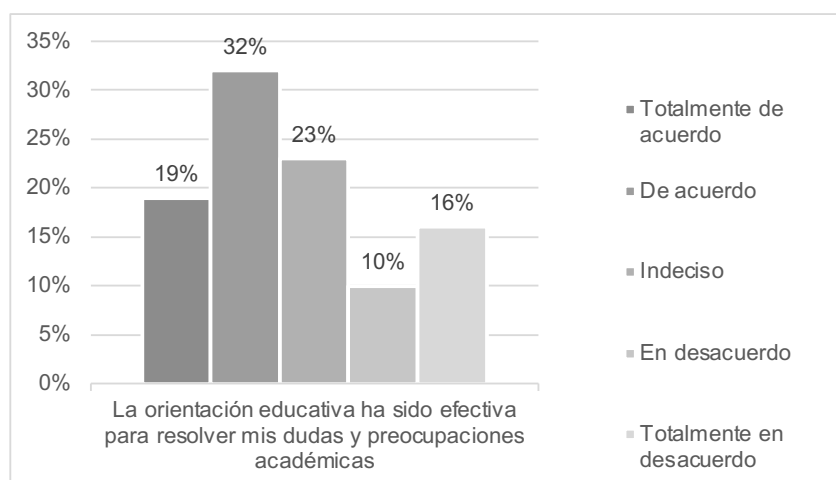


Fuente: elaboración propia

En relación con el análisis de las encuestas se recolectaron datos demográficos relevantes de los participantes involucrados. Estos fueron clasificados con base en criterios de género, correspondiendo un total de 76 participantes al femenino, representando una prevalencia en comparación con el masculino que fue de 24 %. La edad promedio de la muestra oscila entre 21 y 25 años. De los 100 estudiantes 20 pertenecían al ciclo de sexto, 54 a octavo y 26 a noveno.

A continuación, se presentan los resultados de cada uno de los enunciados de la encuesta. Las opciones estuvieron compuestas por una escala constituida por el valor numérico 1 que corresponde a “Totalmente en desacuerdo” hasta el 5 de “Totalmente de acuerdo”.

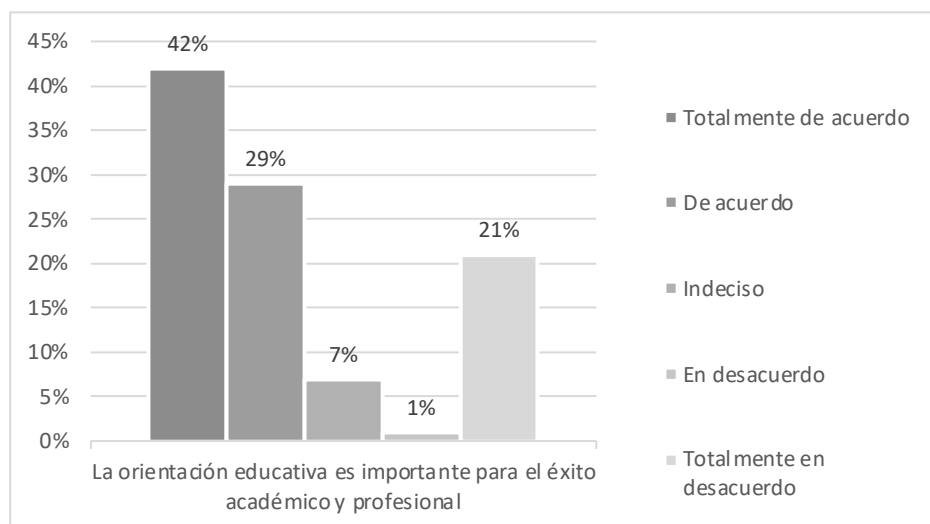
Figura 2. Efectividad de la orientación educativa



Fuente: elaboración propia

El 51 % de estudiantes (figura 2) indica estar entre “De acuerdo” y “Totalmente de acuerdo” en que la orientación educativa ha sido efectiva para resolver sus dudas y preocupaciones académicas. Sin embargo, el 49 % restante se encuentra entre “Indeciso” (23 %), “En Desacuerdo” (10 %) y “Totalmente en desacuerdo” (16 %), lo que deja sobre la mesa la necesidad de fortalecer la efectividad de los procesos de orientación en lo concerniente a este tema.

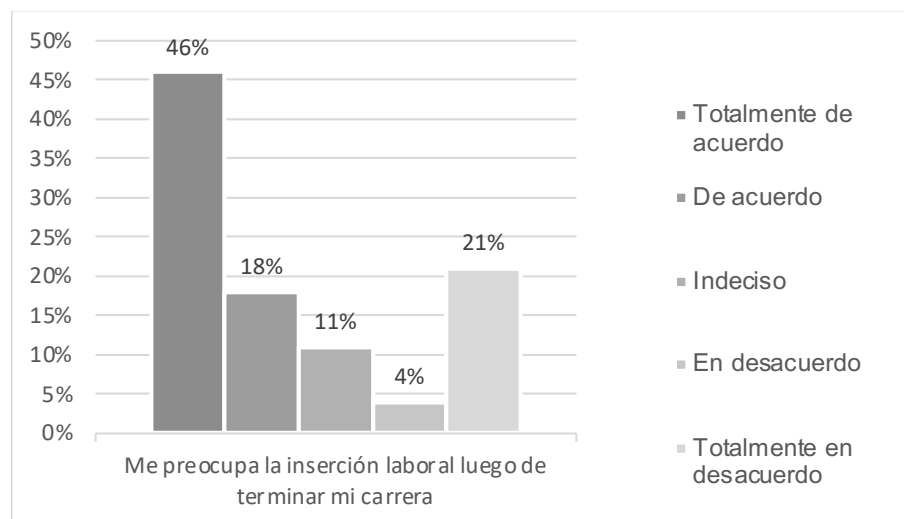
Figura 3. Importancia de la orientación educativa



Fuente: elaboración propia

El 71 % de participantes (figura 3) indica estar entre “Totalmente de acuerdo” y “De acuerdo” en que la Orientación Educativa es importante para su éxito académico y profesional. No obstante, el 29 % restante muestra no tener una idea clara sobre la relevancia y las potencialidades de la orientación educativa. Esta situación se puede dar debido a que el trabajo orientador de los docentes a veces se limita solo a la información vocacional y no brinda un seguimiento y herramientas adecuadas a las necesidades de los estudiantes (Carpio y Guerra, 2007).

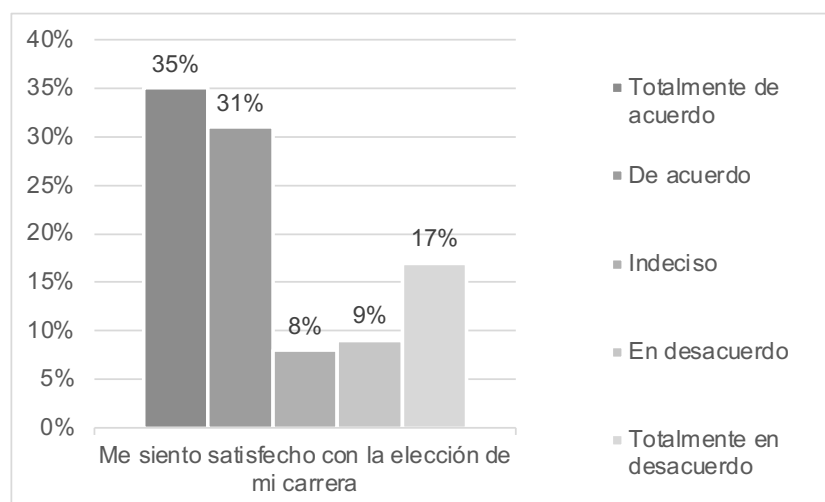
Figura 4. Inserción laboral



Fuente: elaboración propia

En relación con la preocupación por la inserción laboral luego de culminar la carrera (figura 4), el 64 % de estudiantes indica estar “Totalmente de acuerdo” (46 %) y “De acuerdo” (18 %) con este enunciado. Estos resultados permiten comprender que el tema de la inserción laboral debe ser abordado de manera urgente sobre todo en los últimos ciclos de la carrera.

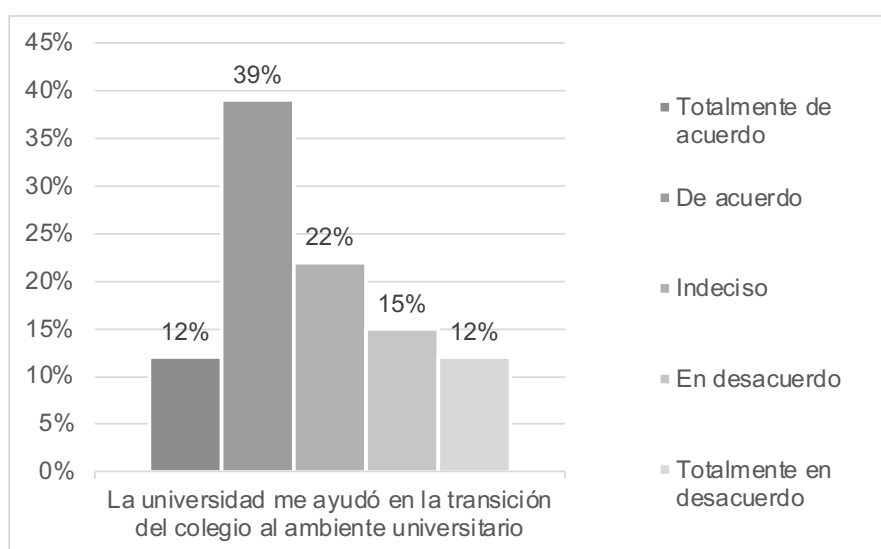
Figura 5. Satisfacción de la carrera



Fuente: elaboración propia

En lo referente a la satisfacción con la elección de la carrera (figura 6), el 66 % de estudiantes está entre “Totalmente de acuerdo” (35 %) y “De Acuerdo” (31 %). Por una parte, la preocupación puede estar determinada por angustia y soledad al ingresar a las responsabilidades docentes (Iglesias y Southwell, 2020), o bien por las pocas oportunidades o plazas de trabajo. El 26 % de estudiantes que no está de acuerdo puede presentar desmotivación y bajo desempeño académico, lo que implica un abordaje importante sobre este tema, con mayor énfasis en los ciclos superiores. De acuerdo con Domínguez y Rojas (2021) hay que “conducirlos hacia un proceso de enseñarles a aprender a aprender, hacia el logro de mejores resultados en el aprendizaje” (p. 227).

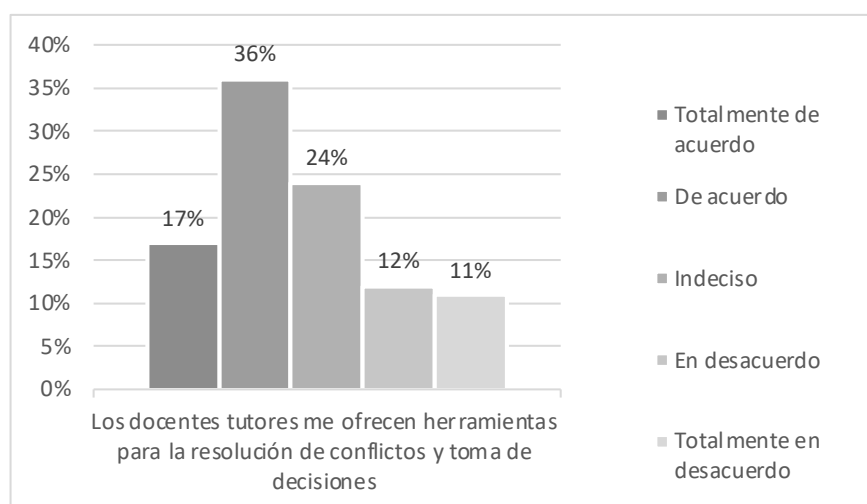
Figura 6. Transición colegio-universidad



Fuente: elaboración propia

Respecto a la ayuda de la Institución en la transición del colegio a la universidad (figura 5), el 51 % está entre “De acuerdo” (39 %) y “Totalmente de acuerdo” (12 %) con la transición que le ha ofrecido la universidad, sin embargo, un 27 % está “En desacuerdo” y “Totalmente en desacuerdo”, y un 22 % “Indeciso”. Estos resultados exigen un énfasis en los primeros ciclos donde los estudiantes requieren de un acompañamiento y ambiente para la integración a la cultura universitaria.

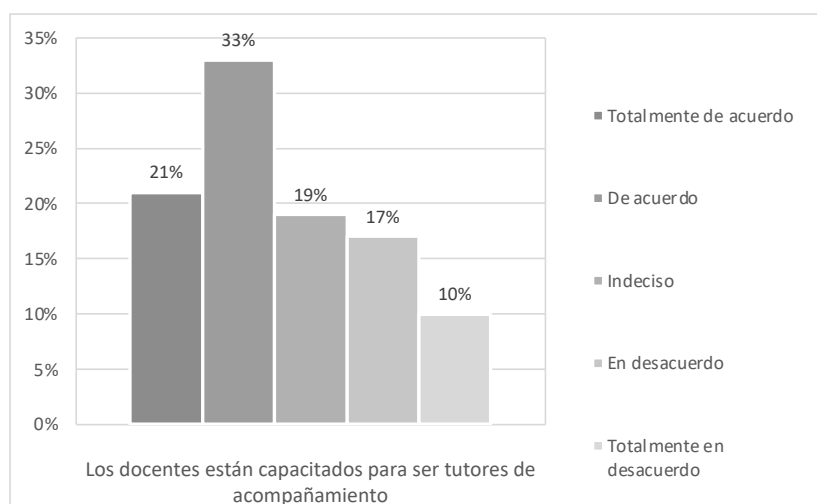
Figura 7. Herramientas de docentes tutores



Fuente: elaboración propia

Respecto al desarrollo de competencias de resolución de conflictos y toma de decisiones (figura 7), el 53 % está entre “Totalmente de acuerdo” (17 %) y “De acuerdo” (36 %) en que los docentes tutores les ofrecen herramientas para alcanzar estas capacidades. No obstante, al considerar que el 23 % está “en desacuerdo” podría significar la necesidad de formar a los docentes en cuanto a competencias referidas a la resolución de conflictos y toma de decisiones.

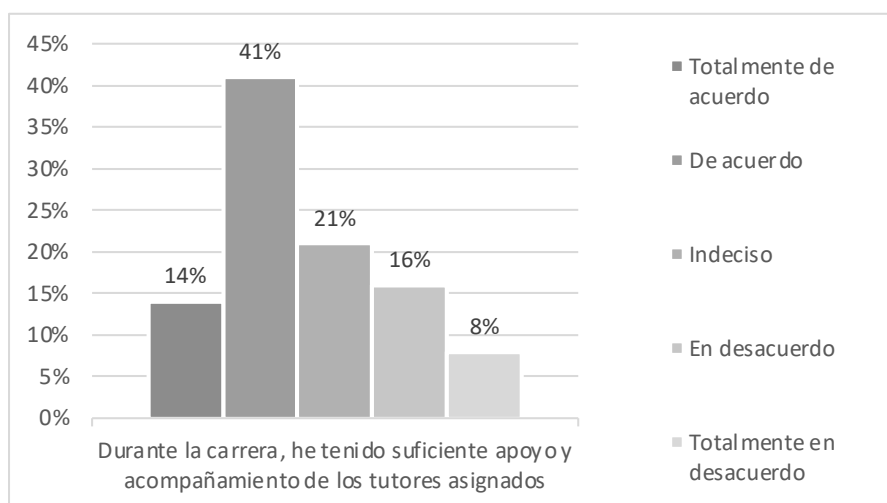
Figura 8. Formación docente



Fuente: elaboración propia

El 54 % de encuestados (figura 8) está entre “Totalmente de acuerdo” (21 %) y “De acuerdo” (33 %) con que los docentes tutores se encuentran capacitados para la tarea de tutoría. El 27 % de estudiantes indican estar “En desacuerdo” con este enunciado. Es preciso tener en cuenta un plan sistemático donde se precise las funciones y responsabilidades de los docentes que orientan, y prestar atención a la influencia de la personalidad y formación de los docentes en esta tarea (Ramírez y Torres, 2013).

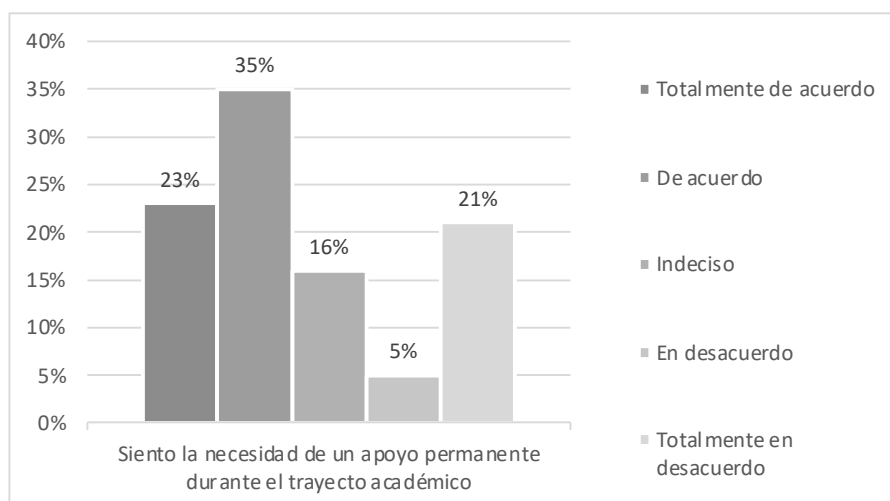
Figura 9. Apoyo y acompañamiento durante la carrera



Fuente: elaboración propia

En cuanto al apoyo y acompañamiento durante la carrera (figura 8), el 55 % de los encuestados señalan estar entre “Totalmente de acuerdo” (15 %) que ha existido un acompañamiento, sin embargo, el otro porcentaje opina lo contrario y muestra la necesidad de realizar programas de seguimiento para que orientar y verificar horas y momentos de apoyo de los tutores.

Figura 10. Necesidad de apoyo permanente

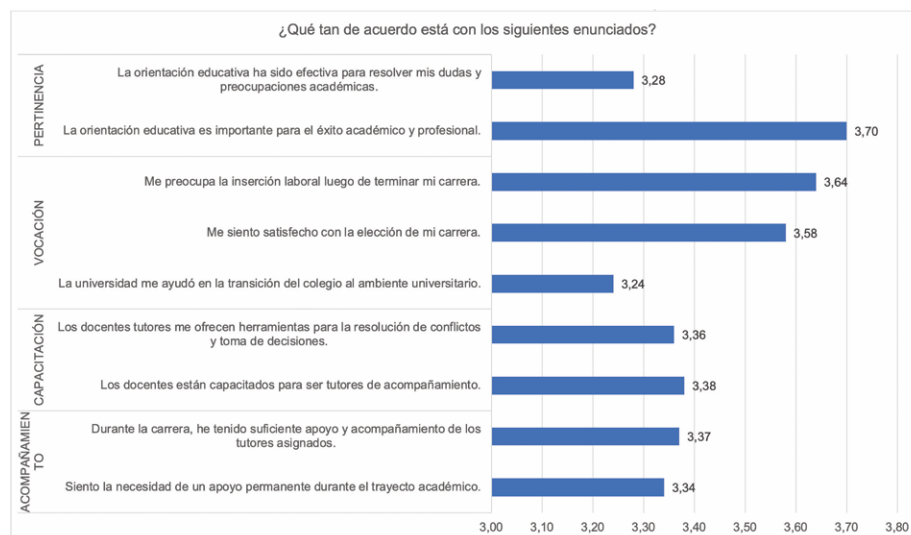


Fuente: elaboración propia

En lo que refiere a la necesidad de un apoyo permanente durante el trayecto académico (Figura 9), el 58 % indica “Estar de acuerdo” y “Totalmente de acuerdo”, mientras que un 26 % indica estar “En desacuerdo” y “Totalmente en desacuerdo”, lo que indica una baja efectividad de la

orientación que han seguido los estudiantes hasta el momento. Estos resultados se asocian con la valoración significativa de la importancia de la orientación para el éxito académico y profesional, donde un 71 % de participantes indicaba estar “De acuerdo” y “Totalmente en desacuerdo”.

Figura 11. Promedios de enunciados generales

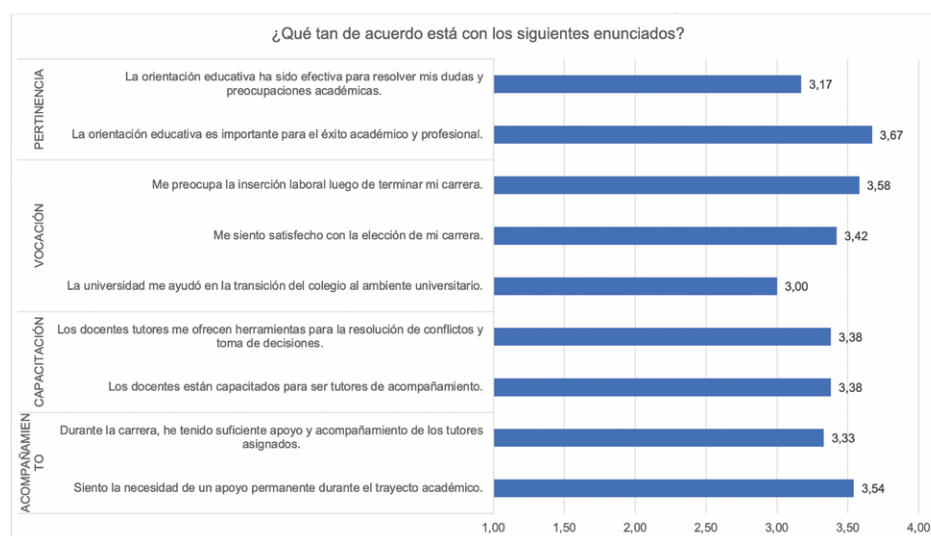


Notas. Mínimo 1 y Máximo 5, siendo 1 = “Totalmente en desacuerdo” y 5 = “Totalmente de acuerdo”, n = 100. Las desviaciones estándar para los enunciados se encuentran entre 1,140 y 1,580.

Fuente: elaboración propia

El promedio (figura 11) de todos los enunciados se encuentra entre 3,24 y 3,28, lo cual muestra una tendencia de la mayoría de respuestas hacia el indicador “De acuerdo” y “Totalmente de acuerdo”. En esta figura se resalta la alta tendencia (3,70) que se evidencia en el enunciado sobre la importancia de la orientación educativa para el éxito académico y profesional correspondiente a la dimensión de pertinencia. Cabe destacar que, las desviaciones estándar para los enunciados se encuentran entre 1,1 y 1,6 y la media entre 3 y 3,8. Es decir, existe una dispersión de datos aceptable.

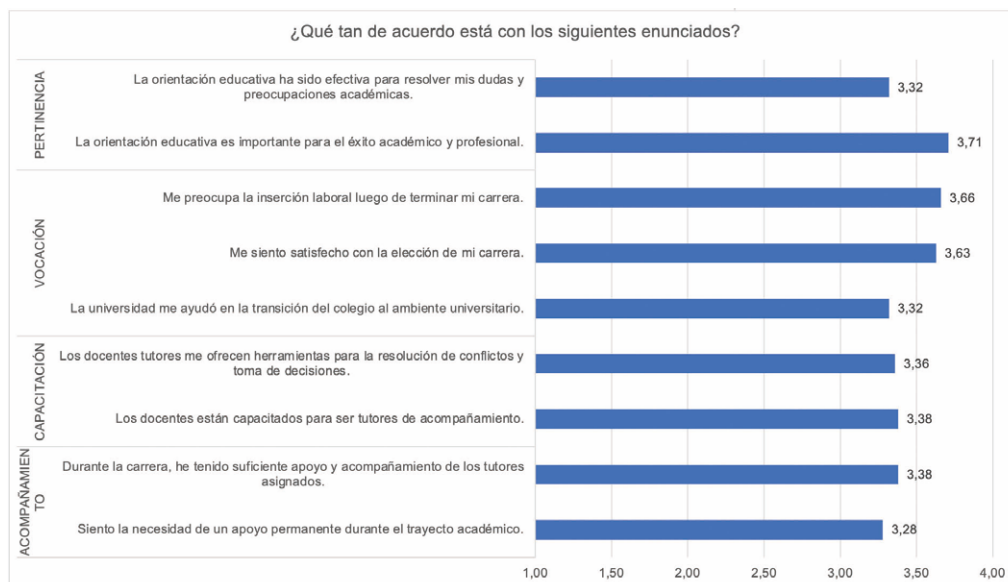
Figura 12. Promedios de enunciados por género masculino



Fuente: elaboración propia

En la figura 12 se evidencia que el promedio de todos los enunciados según las respuestas del género masculino se encuentra entre 3,00 y 3,67, lo cual muestra una tendencia de las respuestas hacia el indicador de acuerdo y totalmente de acuerdo. También se puede observar que no hay una dispersión notoria, pues los promedios tienen un rango corto.

Figura 13. Promedios de enunciados por género femenino



Fuente: elaboración propia

En la figura 13 se evidencia que el promedio de todos los enunciados según las respuestas del género femenino se encuentra entre 3,28 y 3,71, lo cual muestra una tendencia de las respuestas hacia el indicador de acuerdo y totalmente de acuerdo.

La covarianza entre los promedios en participantes femeninos y masculinos fue de 0,022. Por lo que no se encontró relación entre las variaciones de los promedios otorgados por género. Por lo tanto, se evidencia que no hay una diferencia significativa en relación con la necesidad de la orientación educativa para hombres y mujeres, por lo que se requiere un plan integral que atienda a los dos géneros por igual.

Conclusiones

En el ámbito académico, se reconoce que la orientación educativa en la educación superior enfrenta desafíos que demandan una mayor precisión teórica y metodológica. A pesar de los esfuerzos realizados, aún persisten algunas áreas que requieren mejoras significativas para satisfacer plenamente las necesidades de los estudiantes universitarios.

Los resultados de este estudio destacan la necesidad imperante de diseñar estrategias apropiadas que impulsen una orientación educativa efectiva y equitativa para todos los estudiantes. Es esencial garantizar que todos los alumnos reciban el apoyo necesario para alcanzar su máximo potencial académico y personal.

De igual forma, es preciso abordar la preparación del docente como tutor, dado que esta se ve influenciada tanto por la falta de conocimiento metodológico como por la disposición para prestar atención y acompañar al estudiante en su trayecto educativo.

Los estudiantes participantes mostraron una necesidad de acompañamiento (71 %), ya sea porque lo que han recibido no ha sido suficiente o porque no han recibido ningún apoyo en su trayecto académico. En contraste, es importante señalar que el enfoque de esta investigación no pretende crear una dependencia del estudiante hacia un tutor u orientación. Más bien, se busca empoderar al estudiante para que asuma su proyecto de vida como un proceso en constante evolución que puede ser coconstruido.

Cabe destacar que, a pesar de que la mayoría de los estudiantes (71 %) considera la orientación como un factor importante para su éxito académico, la orientación que están recibiendo no satisface sus expectativas. Esto pone de manifiesto la necesidad de revisar y mejorar las estrategias de orientación existentes, con el fin de asegurar que estén alineadas con las necesidades y aspiraciones de los estudiantes y contribuyan efectivamente a su logro académico. Este trabajo es uno de los primeros acercamientos para el desarrollo de un proyecto a largo plazo que permitirá concretar un plan de acción tutorial para establecer lineamientos claros del qué y cómo ejecutar la orientación educativa para las exigencias complejas de la sociedad actual.

Referencias bibliográficas

- Antona, P. (2022). La orientación educativa en la enseñanza reglada. *Eikasía Revista de Filosofía*, 99, 157-188. <https://doi.org/m2tw/>
- Aslan, S. (2022). El papel predictivo de las creencias educativas de los docentes de primaria sobre sus preferencias de orientación en el diseño curricular. *Revista Internacional de Psicología y Estudios Educativos*, 9(3), 765-781. <https://doi.org/m2tx/>
- Álvarez, M. y Bisquerra, R. (2018). *Orientación educativa: modelos, áreas, estrategias y recursos*. Wolters Kluwer.
- Bisquerra, R. (2010). *Modelos de orientación e intervención psicopedagógica*. Wolters Kluwer.
- Carpio, A. y Guerra, L. (2007). La orientación profesional de los alumnos que ingresan a la educación superior. *Revista Brasileira de Orientação Profissional*, 8(2), 11-24. <https://acortar.link/iieLrJ/>
- Corrales, A., Arriagada, E. y Soto, S. (2020). Percepciones de estudiantes sobre los programas de orientación en la provincia de Concepción, Chile. *Revista Actualidades Investigativas en Educación*, 20(2), 1-27. <https://acortar.link/d2KgZa/>
- Callado, J. (2022). El tutor-docente: clave mediante el acompañamiento para el desarrollo de habilidades socioemocionales en el adolescente. *Revista Intercontinental de Psicología y Educación*. <https://acortar.link/Lg2oC1/>
- Domínguez, Y. y Rojas, A. L. (2021). La tutoría de acompañamiento, desde un enfoque inclusivo, en la formación del profesional en la Educación Superior. *Revista Universidad y Sociedad*, 13(5), 223-233.
- Cuenca, Y., Lahera, F. y Ortiz, E. (2019). Retos de la orientación educativa en el contexto universitario. *Opuntia Brava*, 11(2), 390-400.
- González, N., Alfonso Pérez, I., Rodríguez, M. C. (2020). Impacto social de la profesionalización de la orientación educativa. *Universidad y Sociedad*, 12(3), 337-343. <https://acortar.link/492zH7/>
- Hormaza, S. (2023). Prevención de la deserción estudiantil universitaria basada en la orientación educativa en la formación inicial de docentes. *Didáctica y Educación*, 14(2), 250-269. <https://acortar.link/eP2YxJ/>
- Iglesias, A. y Southwell, M. (2020). Los profesores principiantes y su inserción laboral en las escuelas secundarias de la Ciudad de Buenos Aires. REXE. *Revista de Estudios y Experiencias en Educación*, 19(40), 71-89. <https://doi.org/m2tz/>
- Martin, D. W. (2020). *Evaluating the evolution of construction management students' conflict management styles as a result of andragogical methods*. <https://acortar.link/huBvkj/>
- Pérez, A. J. (2022). La orientación educativa universitaria en Cuba: situación actual en la formación no pedagógica.

Revista Conrado, 18(89), 75-86.

- Pérez, A., Echerri, D. y García, Y. (2021). Proyecto de vida como categoría de la pedagogía de la Educación Superior: aproximaciones a una teoría fundamentada. *Transformación*, 17(3), 542-563.
- Pozos-Radillo, B., Preciado-Serrano, M., Plascencia-Campos, A., Aguilera, M. y Acosta Fernández, M. (2021). Ansiedad rasgo-estado, estrés académico y estilos de afrontamiento en estudiantes de enfermería en México. *Index de Enfermería*, 30(1-2), 134-138. <https://acortar.link/ycGj5F/>
- Ramírez, M y Torres, JM (2013). Percepción del orientador escolar por la comunidad educativa. *Revista INFAD de Psicología International Journal of Developmental and Educational Psychology*, 1(1), 469-476.
- Rivera, M. J. y Matute, R. (2023). Resolución de conflictos para estudiantes de psicología: Una propuesta de Cultura de Paz. *Psicoperspectivas*, 22(1), 31-45.
- Sánchez, P. (2017). La orientación educativa en la Universidad desde la perspectiva de los profesores. *Universidad y Sociedad*, 9(3), 39-45. <https://acortar.link/3lSQJE/>
- Sánchez, P., Franco, X. y González, M. (2022). Educational Guidance and Welfare of University Students in Times of Covid-19. *Universidad y Sociedad*, 14(2), 57-65. <https://acortar.link/rs8YJl/>
- Sánchez, P., López, M. y Alfonso, Y. (2018). La orientación educativa en la actividad pedagógica profesional del docente universitario. *Conrado*, 14(65), 50-57. <https://acortar.link/UroxYc/>
- Santana-Vega, L., Medina-Sánchez, P. y Feliciano-García, L. (2019). Proyecto de vida y toma de decisiones del alumnado de Formación Profesional. *Revista Complutense de Educación*, 30(2), 423-440. <https://acortar.link/xYIyzR/>
- Savickas, M. L. (2012). Life design: A paradigm for career intervention in the 21st Century. *Journal of Counseling y Development*, 90(1), 13-19.
- Valverde, J. D., Thornhill, B., Patillon, T. y Lubart, T. (2020). Creativity: A key concept in guidance and career counselling. *Journal of Adult and Continuing Education*, 26(1), 61-72.

Modelo de evaluación progresiva y autorreguladora de competencias del perfil de egreso en el grado de educación

Model of progressive and self-regulatory evaluation of competencies of the graduation profile in the degree of education

 Ludencino Huamán Huayta*

lhuanan@uncp.edu.pe

 Carlos López Rengifo*

cflopez@uncp.edu.pe

 Arturo Vizcarra Gavilán*

avizcarra@uncp.edu.pe

*Universidad Nacional del Centro del Perú

Resumen

La evaluación de competencias en la formación de educadores en las universidades de la región centro del Perú, generalmente se limita a formas de evaluación aislada a nivel de asignaturas, no asegura el seguimiento y logro de las competencias del perfil de egreso. Por eso se propuso elaborar un modelo de evaluación aplicable durante el proceso formativo. Se desarrolló con un enfoque cualitativo e interpretativo en cinco etapas: a) Revisión de la literatura; b) Elaboración de la cadena de valor para programas de estudio de educación, c) Sistematización de los fundamentos teóricos y metodológicos; d) Análisis de los documentos curriculares de seis programas de estudios y, e) Elaboración del modelo. Como resultado se presenta un modelo de evaluación progresiva y autorreguladora (MEPA) de las competencias del perfil de egreso del grado de educación, como un eslabón de la cadena de valor de la formación profesional; modelo aplicable también en otros grados universitarios.

Palabras clave: evaluación de competencias, perfil de egreso, cadena de valor, formación profesional

Abstract

The evaluation of competencies in the training of educators in the universities of the central region of Peru is generally limited to forms of isolated evaluation at the subject level, it does not ensure the follow-up and achievement of the competences of the graduation profile. It is proposed to develop an evaluation model applicable during the training process. It was developed with a qualitative and interpretive approach in five stages: a) Literature review; b) Elaboration of the value chain for Education study programs, c) Systematization of the theoretical and methodological foundations; d) Analysis of the curricular documents of six study universities programs in central Peru; and e) Elaboration of the model. As a result, a progressive and self-regulatory evaluation model (MEPA) of the competencies of the graduation profile of the education degree is presented as a link in the value chain of professional training. This model is also applicable to other university degrees.

Keywords: competence evaluation, graduation profile, value chain, professional training

Introducción

La Universidad tiene la misión de formar profesionales de alta calidad en cada grado o titulación. Los desafíos de la sociedad actual y futura demandan que los egresados evidencien no solo competencias laborales, sino también las competencias personales y socioculturales que les permitan incorporarse con éxito en la dinámica social y productiva de los países y del mundo. El perfil de egreso constituye ese nexo entre la Universidad y el campo laboral y social; en el que se establece las competencias personales, sociales y laborales que deben desarrollar los estudiantes durante su itinerario formativo. Se define como el conjunto de “características, rasgos, actitudes, habilidades y competencias que debe mostrar un estudiante como producto de su formación universitaria” (López *et al.*, 2021, p. 89). Es una declaración formal y un compromiso ante la sociedad, desde los procesos de admisión.

Sin embargo, a pesar de que las universidades han implementado innovaciones curriculares en el diseño de los programas al incorporar nuevos enfoques y metodologías, “falta una evaluación que evidencie el logro del perfil de egreso” (Carrera *et al.*, 2019, p. 1022), porque estos “cambios realizados en las instituciones de educación superior no aseguran el seguimiento de trayectorias hacia los perfiles de egreso declarados” (Morales y Zambrano, 2016, p. 11). Muchos programas de estudio del centro del Perú muestran dificultad en la evaluación de las competencias de los estudiantes, limitándose en su tratamiento, generalmente a su evaluación a nivel de asignaturas, descuidando la evaluación del avance y logro de las competencias del perfil de egreso; expresándose este hecho como un estándar crítico en los procesos de acreditación; tampoco se ha difundido un sistema o modelo de evaluación validado para este fin. Para superar esta dificultad, se propone un modelo de evaluación de competencias progresivo y autorregulador.

Este modelo está sustentado en los planteamientos de la evaluación formativa, auténtica y de competencias. Romero-Martín *et al.* (2014) señalan que la evaluación en la enseñanza universitaria presenta graves deficiencias y que, de cara a mejorar su calidad, deberían tenerse en cuenta: (a) un mayor uso de la evaluación continua y (b) plantear la evaluación como un proceso de ayuda y orientación al aprendizaje del alumnado (p. 325). Concordante con este razonamiento, Unesco (2021) señala que la evaluación formativa ha pasado a ser uno de los únicos mecanismos capaces de ajustarse correctamente al contexto actual (p. 9). El propósito de la evaluación formativa es ofrecer orientaciones y sugerencias a cada uno de los estudiantes durante el proceso de aprendizaje, cumple una función reguladora, trata de identificar las debilidades y las fortalezas del aprendizaje de un alumno, más que juzgarlo o calificar los resultados; y para evidenciar los procesos y ofrecer oportunidades de mejora, debe recoger información de una multiplicidad de situaciones (Anijovich y Gonzales, 2011, p. 13; Romero-Martín *et al.*, 2014; Unesco, 2021, p. 15).

Complementario a ello, Escobar *et al.* (2023) proponen aplicar las evaluaciones auténticas, para asegurar la calidad en la enseñanza universitaria (p. 35), y Anijovich y Gonzales (2011) consideran que es necesario evaluar los aprendizajes situándolos en contextos determinados, para que no pierdan su legitimidad, por lo tanto, es una evaluación situada o en contexto (p. 14).

Por otro lado, la evaluación de competencias se alinea con los procesos de evaluación formativa y evaluación auténtica en su carácter constructivista (Bonney, 2021, p. 10; Valverde *et al.*, 2012, p. 51). Desde el enfoque socioformativo, Tobón (2017) define la valoración socioformativa como un proceso de “retroalimentación continua de los estudiantes para que aprendan a resolver problemas del contexto y desarrollen las competencias necesarias, mediante la auto, co y heterovaloración, teniendo como base productos de desempeño y buscando el mejoramiento continuo” (p. 17).

Concordante con esta propuesta Quiroz y Mayor (2019), plantean la necesidad de evaluar el dominio de conocimientos, habilidades y los desempeños según los criterios establecidos, a través de tareas de diferente nivel de complejidad, indicadores y evidencias; asimismo, se debe incluir la capacidad de autorregulación del estudiante (p. 25). En síntesis, los planteamientos teóricos y metodológicos de la evaluación auténtica, la evaluación formativa y la evaluación de competencias concuerdan principalmente al carácter contextual y situado (Sánchez, 2014, p. 26; López *et al.*, 2021, p. 182), son aplicables con el modelo curricular por competencias en la formación profesional universitaria.

La evaluación de competencias a nivel de asignaturas y del perfil de egreso en la formación universitaria debe ser progresiva, participativa, basado en desempeños y evidencias, autorreguladora orientada a la mejora continua y periódica.

En el contexto peruano, y particularmente en las universidades del centro del Perú, existen algunas iniciativas y experiencias de evaluación del perfil de egreso en cada programa de estudios, motivados principalmente por las exigencias de los estándares de acreditación. Ante esta situación, se planteó el objetivo de diseñar un modelo de evaluación progresiva y autorreguladora (MEPA) de las competencias del perfil de egreso para asegurar su logro y fortalecer la cadena de valor en la formación profesional de Educación en universidades estatales del Centro del Perú.

Revisión de la literatura

Existen propuestas teóricas y metodológicas para la evaluación del logro de las competencias del perfil de egreso en diversas carreras profesionales. Pucuhuaranga *et al.* (2019) proponen un modelo de evaluación de las competencias del perfil de egreso con dos cohortes durante el proceso formativo, en el VI y VIII semestres y uno en el último semestre, para la carrera profesional de Educación (p. 5); sería limitado evaluar en el último ciclo, porque no se tendría las oportunidades adecuadas de autorregulación y mejora (Fernández, 2017).

Huamán *et al.* (2020) identificaron cinco tendencias de evaluación del logro del perfil de egreso en diversos grados o titulaciones. El primer grupo de estudios presentan una propuesta de condiciones necesarias para realizar una adecuada evaluación, exigen la correspondencia entre plan de estudios e instrumentos de evaluación de asignaturas con las competencias exigidas en el perfil de egreso (Ortiz *et al.*, 2015, Moller y Gómez 2016, y Arribas *et al.*, 2016); otros estudios proponen evaluar de manera progresiva durante los ciclos de estudio en la universidad (Jiménez *et al.*, 2009; Muñoz y Martínez, 2016; Ampuero *et al.*, 2017; Leiva e Iglesias, 2017; Carrera *et al.*, 2019), a través de asignaturas claves o integradoras, e hitos establecidos en su sistema de evaluación, lo que permite verificar los avances, logros o dificultades en el desarrollo de las competencias, y tomar las acciones de reforzamiento o retroalimentación de los estudiantes en su proceso formativo, a la vez facilita evaluar el grado de avance hacia el perfil de egreso. En esta misma línea, Salas (2019) presenta una propuesta de evaluación de competencias para programas de Ingeniería en cuatro niveles de logro, basado en resultados de aprendizaje, según el modelo ICACIT y SINEACE, en cuatro cohortes por promoción de estudiantes, y Cornejo-Aparicio *et al.* (2022) proponen un modelo de evaluación de las competencias declaradas en el perfil de egreso a partir de la medición y evaluación progresiva de resultados de aprendizaje en cada curso/asignatura, previo alineamiento del plan de estudios respecto a los resultados del estudiante por cada competencia.

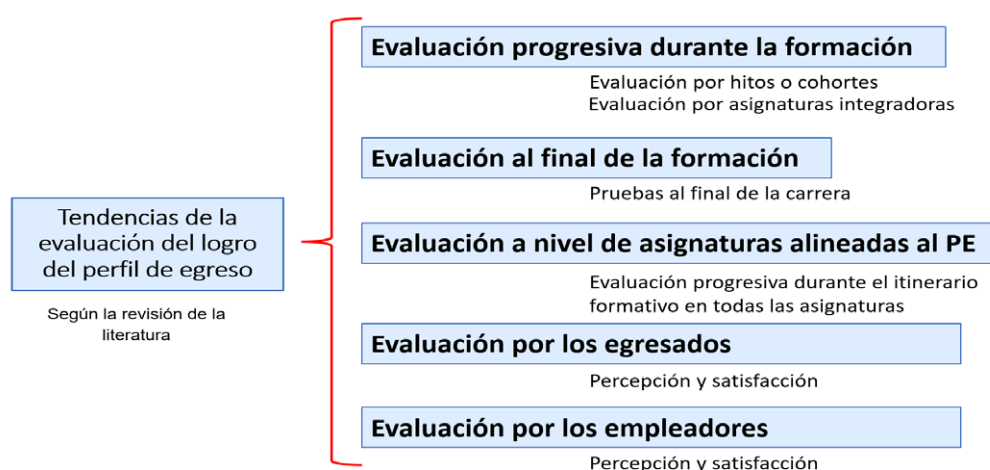
Otra tendencia es evaluar el perfil de egreso al final de los estudios, generalmente en el último semestre (Barrera, 2009; Murillo y Trujillo, 2010; Muñoz *et al.*, 2010; Izquierdo y

Loarte 2014; López *et al.*, 2017, Álvarez y de Prada, 2018; Flores y Barajas, 2018, Pucuhuaranga *et al.*, 2019; Jiménez *et al.*, 2019,). La última tendencia presenta estudios de evaluación del logro del perfil de egreso a través de los egresados y empleadores (Maldonado y Vidal, 2015; Olivos *et al.*, 2015; Cevallos y Rosales, 2019), a quienes se consulta su percepción acerca de las competencias que muestran los graduados o titulados en su desempeño laboral en la empresa o institución donde trabaja.

Estos antecedentes plantean a la Universidad el desafío de asegurar el logro de las competencias del perfil de egreso, como un eslabón de la cadena de valor de la formación profesional de cada programa de estudios.

Las categorías de análisis de los modelos de evaluación aplicados y propuestos en la revisión de la literatura han sido las siguientes: períodos, actores, escenarios y procedimientos de evaluación de las competencias del perfil de egreso, que se resume en la Figura 1.

Figura 1. Tendencias de la evaluación de competencias del perfil de egreso



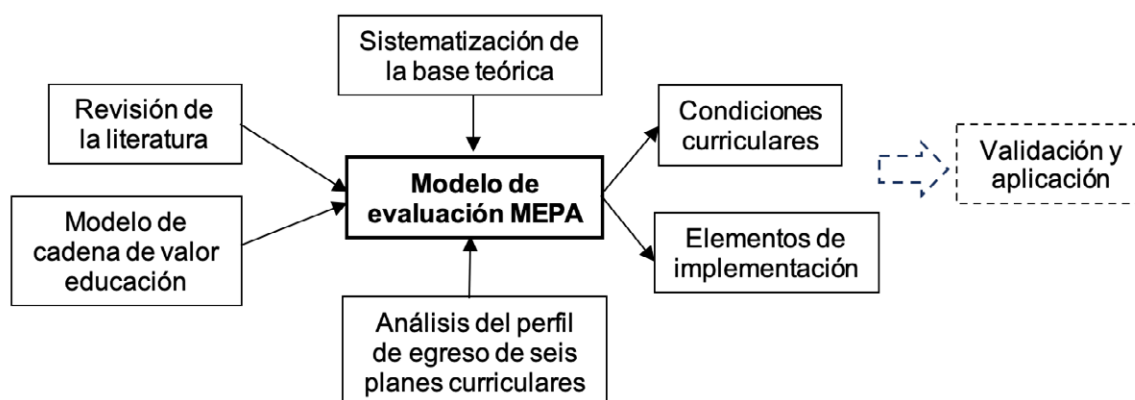
Fuente: elaboración propia

Materiales y métodos

La investigación es de enfoque cualitativo e interpretativo, desarrollado en cinco etapas:

- Revisión de la literatura, de artículos científicos y académicos consultados en base de datos como Scopus, WOS, Scielo y Google Scholar, que presentan propuestas y experiencias en la evaluación de competencias del perfil de egreso en grados universitarios;
- Elaboración de la cadena de valor para programas de estudio de educación,
- Sistematización de los fundamentos teóricos para la evaluación de competencias en educación superior,
- Análisis de los documentos curriculares vigentes de seis programas de estudios de universidades del centro del Perú,
- Elaboración del modelo de evaluación progresiva y autorreguladora (MEPA) de las competencias del perfil de egreso.

Figura 2. Diseño de la investigación



Fuente: elaboración propia

Resultados y discusión

Cadena de valor para la formación profesional en educación universitaria

Los planteamientos teóricos de la cadena de valor fueron planteados por Porter (2017) definido como la representación de las actividades que generan valor agregado en una empresa. Según Simatupang *et al.* (2017), la cadena de valor permite mejorar la competitividad de la empresa y plantean la necesidad de desarrollar el pensamiento de cadena de valor; proponen cuatro etapas de implementación: descubrimiento de valor, diseño de valor, entrega de valor y captura de valor. Además, el mapa de la cadena de valor permite “identificar todas las actividades involucradas en la manufactura del producto de principio a fin” (Salazar *et al.*, 2013).

La comprensión de la cadena de valor y de sus fases en el campo de la gestión empresarial, constituyen modelos teóricos y metodológicos que pueden aplicarse en la educación (Ortega y Arita, 2012; Salazar *et al.*, 2013).

Rathee y Rajain (2013) presentan una síntesis de cinco modelos de cadenas de valor en la educación superior:

- Modelo de Sisón y Pablo (2000), considera educación previa, educación y educación posterior; el Modelo de Van der Merwe y Cronje (2004) incluye la admisión-matrícula, presentación de los cursos, investigación, desarrollo de los cursos, productos, distribución, soporte académico de los estudiantes y evaluación
- Modelo de cocreación de valor para servicios de Makkar *et al.* (2008), incluye capital de los inversionistas, diseñadores del producto, personal e instalaciones para el servicio, infraestructura y servicios públicos de apoyo, mercado de clientes y empleadores.
- Modelo de Pathak y Pathak (2010) incluyen logística, estudiantes, docentes, fondos, aprendizaje de los estudiantes, desarrollo de habilidades docentes, desarrollo de habilidades de investigación, investigadores calificados, marketing, desarrollo de mercado, gestión de la relación con los egresados, empleadores.

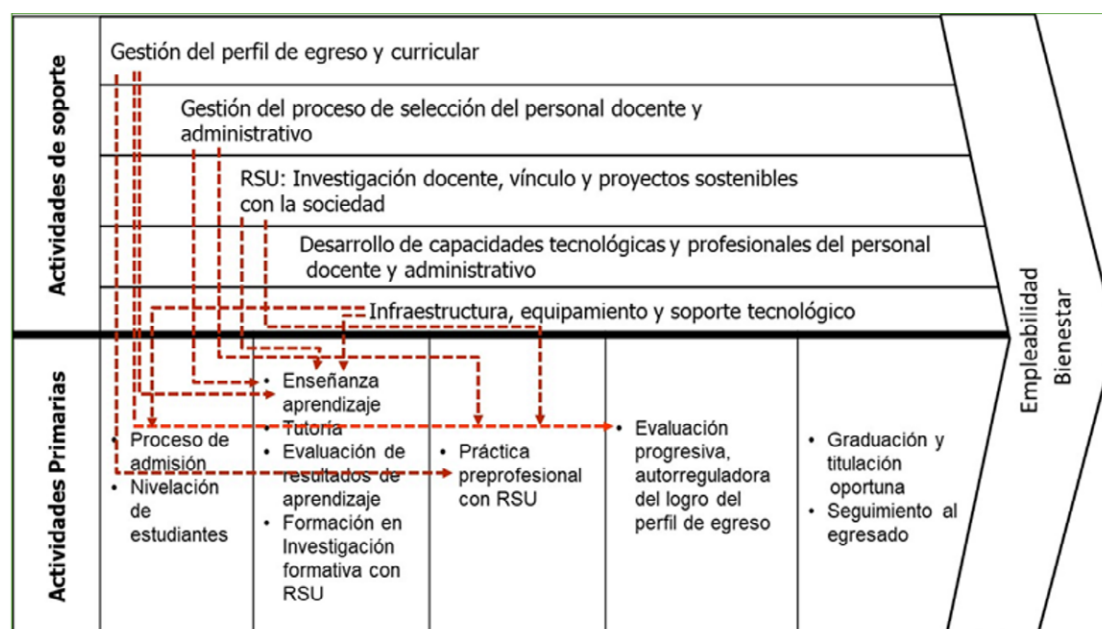
- Modelo de Hutaibat (2011), incluye la percepción de la actualidad académica como contexto, investigación y docencia.

En el contexto peruano, el Minedu (2020) presenta los elementos centrales de la cadena de valor de la educación superior y técnico-productiva: “acceso, formación integral y gestión institucional, gobernanza del sistema de la ESTP y recursos para la mejora de la calidad y desarrollo de la investigación” (p. 15). La cadena de valor también ha sido analizada desde el enfoque de gestión de calidad (Altamirano, 2018; López, 2020).

Estas iniciativas y propuestas en la cadena de valor en la formación profesional de educación superior presentan un panorama innovativo, un desafío para la universidad y sus titulaciones, particularmente constituye un reto para las carreras profesionales de educación.

En un estudio anterior López y Huamán (2023) hemos propuesto la cadena de valor para formación profesional en programas de educación, en el que se puede identificar entre las actividades primarias la “Evaluación progresiva y autorreguladora del logro del perfil de egreso” como un eslabón de la cadena de valor.

Figura 3. Modelo de cadena de valor para la formación profesional en educación



Fuente: elaboración propia

Análisis de planes curriculares

Como referente directo para el modelo MEPA se ha recopilado y analizado los planes curriculares vigentes de seis programas de estudio, centrado en las características asumidas en la clasificación y formas de presentación de las competencias del perfil de egreso y alineadas a las tres categorías más usuales: competencias genéricas, competencias específicas y las de especialidad, cuya síntesis se presenta en la siguiente tabla.

Tabla 1. Comparación de las competencias del perfil de egreso en seis programas de estudio en el grado de educación

Programas de estudio	Vigencia del plan de estudio	Componentes del perfil de egreso	Tipo de competencias del perfil de egreso		
			Competencias genéricas	Competencias específicas	Competencias de especialidad
Educación Primaria – UNDAC	2017-2027	Perfil general, específico y de especialidad.	Actitud crítica y autocrítica, habilidades interpersonales, valores éticos y cívicos, responsabilidad social, aprendizaje continuo y autónomo, comunicación eficaz, calidad de vida, resolución de problemas, expresión artística, respeto de la diversidad cultural.	Competencias pedagógicas (7), gestión educativa (3) y una de investigación	Gestiona currículo de educación primaria, guía el proceso enseñanza-aprendizaje según características de niños de 6-12 años (seis competencias)
Educación inicial UNHEVAL	2017-2025	Dimensiones: personal, profesional académica, social y cultural	Capacidad de abstracción, análisis y síntesis; comunicación oral, escrita y simbólica, trabajo en equipo y toma de decisiones, resolución de problemas, capacidad crítica y autocrítica, responsabilidad social y compromiso ético, manejo de TIC.	Competencias pedagógicas (3 comp.), gestión educativa (4 comp.) e investigación (2 comp.); Promoción comunal, familiar, intercultural y ambiental (4 comp).	Utiliza los conocimientos teórico-prácticos en su carrera. Reconoce las características y desafíos que el espacio laboral exige.
Educación: Matemática, Computación e Informática – UNH	2017-2025	Conocimientos, habilidades y actitudes	Capacidad creativa y reflexiva, toma de decisiones y solución de problemas, valores ético-morales, inteligencia emocional, autocontrol.	Diversifica y maneja estrategias de enseñanza-aprendizaje, gestión de IE, diseño y ejecuta proyectos de investigación.	Dominio de conocimientos, manejo de equipos de laboratorio y <i>software</i> de especialidad: Matemática, Computación e Informática.
Educación: Ciencias Sociales y Desarrollo Rural – UNH	2017-2025	Habilidades: instrumental, personal y sistémica	Capacidad creativa y reflexiva, liderazgo, trabajo en equipo, toma de decisiones y solución de problemas, valores culturales, aprendizaje autónomo.	Gestión de instituciones educativas, programación y diversificación curricular, diseño y ejecuta proyectos de investigación educativa.	Reflexión crítica de la realidad internacional, nacional y regional. Revalora la cultura local y regional con un enfoque intercultural.

Educación: Ciencias Naturales y Ambientales – UNCP	2018-2026	Competencias genéricas, espe- cíficas y de espe- cialidad	Pensamiento crítico y creativo, comu- nicación, ética, trabajo en equipo, autonomía.	Competencia pedagógica, investiga- ción y gestión educativa	Comprende y maneja cono- cimientos científicos y tecnológicos de especialidad: Física, Química, Biología y Ecología.
Educación: Ciencias Matemáticas e informática – UNCP	2018-2026	Competencias genéricas-trans- versales, espe- cíficas y de especialidad	Responsabilidad social, Trabajo indi- vidual y en equipo, ética y valores, comunicación con TIC, liderazgo y emprendimiento, ciudadanía y res- ponsabilidad social.	Procesos peda- gógicos en aula, gestión educativa, gestión democrática, investigación educativa	Muestra dominio de los contenidos dis- ciplinarios de las Ciencias Mate- máticas e Infor- mática.

Fuente: elaboración propia

Se ha identificado cuatro formas de organización y presentación de las competencias del perfil de egreso:

- En dimensiones: personal, profesional académica, social y cultural
- Conocimientos, habilidades y actitudes
- En habilidades: instrumental, personal y sistémico
- Genéricas o transversales, específicas y de especialidad

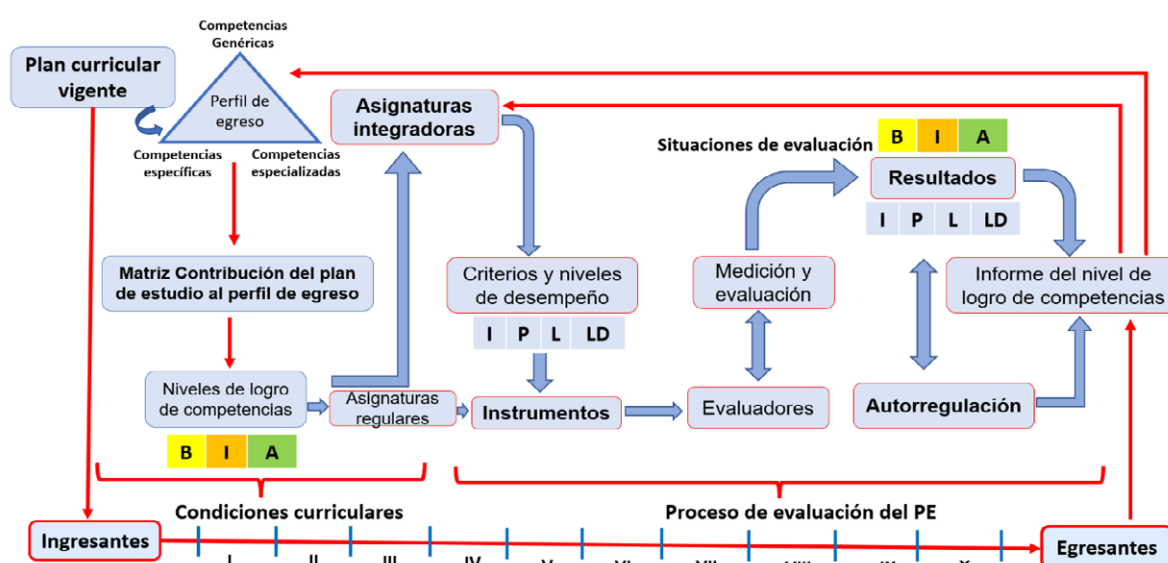
Todas las propuestas corresponden al enfoque de competencias, pero se diferencian en la forma de su formulación; lo que puede explicarse a la concepción y modelo específico de competencia asumida en cada Universidad. En cuanto a las competencias genéricas (aunque no todas asumen esta categoría) puede identificarse muchas similitudes y comunes como la competencia comunicativa, el pensamiento crítico y creativo, entre otras, pero difieren en la cantidad y el énfasis que se le da en cada programa; sin embargo, todas ellas concuerdan con la propuesta de competencias genéricas de Tuning América Latina (2007).

Entre las competencias específicas (de la profesión de Educación) identificadas en los seis programas están tres: la competencia pedagógica o didáctica relacionada con el desarrollo de conocimientos, capacidades, habilidades y actitudes para la planificación, conducción y evaluación del aprendizaje de los estudiantes; la competencia de gestión educativa institucional y la de investigación. En dos programas se agrega las competencias de vinculación comunal y sociocultural. En cada programa se une una o más competencias de especialidad según su denominación.

Diseño del modelo de evaluación progresiva y autorreguladora (MEPA)

La propuesta del diseño general del modelo comprende desde el nivel macrocurricular al de evaluación y mejora a nivel microcurricular en las asignaturas integradoras

Figura 4. Diseño del modelo de evaluación progresiva y autorreguladora (MEPA)



Fuente: elaboración propia

Condiciones curriculares

El ingresante a la Universidad inicia sus estudios con un currículo vigente. En esta se establece las competencias del perfil de egreso, el plan de estudios y otros elementos que deberá desarrollar el estudiante durante el itinerario formativo. Se espera que al culminar evidencie el logro de los rasgos y características exigidas en el perfil de egreso.

Identificación de competencias del perfil de egreso

Como punto de partida es necesario identificar las competencias genéricas, específicas (o profesionales) y las de especialidad establecidas por el programa de estudio, siendo recomendable generar un código, un nombre corto y presentar el enunciado o descriptor de cada una de estas competencias.

La identificación y organización de las competencias del perfil de egreso pueden adoptar características y clasificaciones diferenciadas (Villa y Poblete, 2007; Pimienta, 2012; Leclerq, 2017; Jiménez *et al.*, 2019; Bonnefoy, 2021) dependiente del marco conceptual y curricular adoptado por cada Universidad. Al momento de evaluar las competencias del perfil de egreso es necesario tener en cuenta estas concepciones y clasificaciones, y adaptar el modelo MEPA a estas características.

Matriz de contribución del plan de estudios respecto al perfil de egreso

Un componente importante del diseño curricular es la relación de contribución o alineamiento entre las asignaturas (u otras formas de organización) respecto a cada una de las competencias del perfil de egreso. La relación asegura que cada asignatura esté debidamente justificada por el grado de su contribución o aporte al desarrollo de las capacidades de las competencias del perfil de egreso, y permite en conjunto asegurar su logro. En el modelo propuesto, esta matriz

ayuda a identificar las asignaturas clave y las complementarias en la línea de la competencia a la cual contribuyen.

Progresión del nivel de logro de las competencias

Es importante establecer la gradualidad del avance de cada una de las competencias, por lo menos en los tres niveles generalmente utilizados en el ámbito universitario: el nivel básico, intermedio y avanzado, organizado para todo el periodo formativo.

Cada uno de los niveles constituyen escalones en progresión y avance hacia el logro de la competencia del perfil, son desempeños relevantes para la formación profesional del estudiante. El nivel básico se desarrolla a través de asignaturas en los primeros semestres en los que se desarrollan las bases teóricas, científico-básicas o métodos generales, del saber y saber hacer. El nivel intermedio responde el avance en profundidad y aplicabilidad a través de asignaturas y actividades, del saber hacer y ser, con fundamento, desarrollados durante los ciclos intermedios. El nivel avanzado corresponde a la integración de saberes y haceres en actuaciones y productos que evidencian el logro de la competencia, en los últimos semestres.

Asignaturas integradoras

En el plan de estudios puede identificarse, según el enfoque curricular, asignaturas, talleres, actividades, módulos o proyectos, que aportan mediante su desarrollo al avance y logro de las competencias del perfil de egreso. Las que tienen mayor peso académico, mayor integración de conocimientos, habilidades o destrezas en el proceso formativo son las denominadas asignaturas integradoras o *capstone*.

Elementos de implementación del Modelo MEPA

La implementación del modelo incluye procesos y actividades operativas a partir de cada asignatura integradora hasta los resultados y las acciones de autorregulación y mejora.

Establecimiento de criterios y niveles de desempeño

Es necesario recordar que cada asignatura integradora se ubica en un nivel de logro de la competencia, cuyo descriptor (o capacidad priorizada) ha sido definida en la gradualidad correspondiente (ver la gradualidad de las competencias); a partir de ella se establecen los criterios y se redactan los descriptores de los niveles de desempeño para incluir en los instrumentos, como las rúbricas, listas de cotejo u otros instrumentos.

Es importante seleccionar y adoptar una taxonomía para redactar los descriptores para cada nivel de desempeño. Por ejemplo, la taxonomía de Bloom: recordar, comprender, aplicar, analizar, evaluar y crear; la taxonomía de Tobón: preformal, receptivo, resolutivo, autónomo y estratégico. Estos niveles permitirán reportar los resultados de aquellos estudiantes que han logrado la competencia (logro y logro destacado) y aquellos que requieren retroalimentación (en proceso de logro) para tomar las decisiones de autorregulación.

Construcción y validación del instrumento

El principal instrumento que ayuda a evaluar el avance o logro de las competencias del perfil de egreso es la rúbrica, por sus características cualitativas, descriptores explícitos para el conocimiento y por la facilidad de manejo por parte de estudiantes y docentes, facilita la autoevaluación y mejora, la identificación de fortalezas y debilidades para tomar acciones correctivas.

Para cada competencia y su nivel de logro se debe elaborar las rúbricas respectivas y consensuar entre los especialistas, sus descriptores, el peso por cada criterio; en este equipo deben estar los docentes de las asignaturas integradoras. La validación de contenido y consistencia interna debe ser realizado por los docentes de las asignaturas claves y otros especialistas del mismo campo académico.

Los evaluadores: estudiantes y docentes

El modelo adopta el enfoque de evaluación formativa y auténtica de competencias, por lo tanto, considera una evaluación participativa a través de la autoevaluación y la coevaluación de los estudiantes, para lo cual las rúbricas son de su pleno conocimiento y manejo durante el proceso formativo. El docente evaluador verifica el progreso de los estudiantes con los mismos criterios y descriptores para valorar y generar situaciones o actividades de retroalimentación inmediata. En caso necesario, el programa puede nombrar una comisión de evaluación del avance y logro de competencias por cada promoción y periodo lectivo.

Análisis y tratamiento de resultados

Es necesario ubicar el nivel de logro de la competencia del cual se trata, según la gradualidad establecida y la asignatura integradora que corresponde, entonces se presentará resultados del nivel básico, intermedio y del nivel avanzado. Pero, a la vez, en cada uno de estos niveles se debe presentar resultados por nivel de desempeño: no logro, en proceso de logro, logro y logro destacado (sugerido). Por cada criterio o indicador de desempeño se debe presentar los resultados en términos de no logro (requieren retroalimentación) y logro, por estudiante y sección, lo que permite tomar decisiones personales y grupales. Es necesario presentar y socializar el informe de proceso y resultados con participación de todos los docentes del programa, para su análisis, discusión y asumir acciones de mejora a nivel de programa.

La autorregulación

El modelo asume la capacidad de autorregulación como un mecanismo de identificación de debilidades u oportunidades de mejora del aprendizaje, que se implementa en ambos actores claves del proceso formativo. A nivel de los mismos estudiantes cuando se orienta la reflexión de sus avances o dificultades, tratando de identificar las causas, factores explicativos de sus errores o falencias a fin de que pueda tomar conciencia y realizar sus acciones de corrección y mejora, o solicitar apoyo. A nivel de los docentes, es necesario desarrollar acciones de retroalimentación sistemática según el enfoque de evaluación formativa de competencias. El informe de evaluación del logro de competencias debe incluir los resultados de las acciones de autorregulación.

Plan de evaluación

Para realizar adecuadamente la evaluación de las competencias del perfil de egreso es necesario definir y planificar aspectos básicos como el enfoque, objetivo, objeto de evaluación, la estrategia, los evaluadores y la programación de actividades.

Conclusiones

La evaluación formativa y auténtica de competencias constituyen un enfoque pertinente y coherente al modelo curricular por competencias aplicable en la formación universitaria; cuyos planteamientos principales y su aplicación permiten evaluar el avance y logro de competencias del perfil de egreso.

El modelo de evaluación progresiva y autorreguladora constituye una propuesta innovadora, como uno de los eslabones emergentes en la cadena de valor de la formación profesional. Destaca la evaluación progresiva de las competencias durante los ciclos formativos a través de asignaturas integradoras identificadas para el nivel básico, intermedio y avanzado, cuyos resultados y su análisis permiten la autorregulación y mejora de los aprendizajes para asegurar el logro de competencias en los estudiantes.

El modelo MEPA no pretende ser un modelo rígido ni estático; es necesario su adaptación y adecuación a las características del modelo curricular aplicado en cada programa de estudio, a los procesos de planificación y ejecución a nivel microcurricular y a las normativas internas.

Agradecimientos

Nuestro agradecimiento al Programa Prociencia de Concytec-Perú por financiar el proyecto “Modelo de evaluación progresiva y autorreguladora de las competencias para fortalecer el logro del perfil de egreso y la cadena de valor de la formación profesional de Educación en universidades estatales del Centro del Perú” (Contrato PE501078783-2022-Prociencia “Proyectos de investigación aplicada en Ciencias Sociales”), y a la Universidad Nacional del Centro del Perú por ser la gestora del proyecto. El presente artículo es un avance de esta investigación.

Referencias bibliográficas

- Altamirano, L. (2018). *Hoshin Kanri y la educación por competencias: propuesta para la integración de la cadena de valor en los institutos de educación militar*. [Tesis de doctorado, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Educación, Unidad de Posgrado]. Repositorio institucional Cybertesis UNMSM.
- Anijovich, R. y Gonzales, C. (2011). *Evaluar para aprender. Conceptos e instrumentos*. Aique Educación.
- Carrera, C., Lara, Y. I. y Madrigal, J. (2019) Evaluación del logro del perfil de egreso. Un estudio de caso. *Revista Electrónica Científica de Investigación Educativa*, 4(2), 1019-1028.
- Concytec (2016). Política nacional para el desarrollo de la ciencia, la tecnología y la innovación tecnológica-CTI. Concytec.
- Cornejo-Aparicio, V., Bedregal-Apaca, N., Guevara-Puente, K. y Flores-Silva, S. (2022). Proceso de sistematización de la evaluación del perfil de egreso a partir de la medición y evaluación progresiva y secuencial de los resultados del estudiante. *RISTI, Número Especial E50*, pp. 169-184.

- Escobar, B. A., Escandón-Nagel, N., Barrera-Herrera, A. y García-Hormazába, R. (2023). La evaluación auténtica como herramienta para evidenciar el logro de competencias en la Carrera de Psicología. *Formación universitaria*, 16(2), 35-48. <https://doi.org/m2t2/>
- Fernández, M. (2017). La evaluación orientada al aprendizaje en un modelo de formación por competencias en la educación universitaria. *Revista de Docencia Universitaria*, 8(1), 11-34. Universidad Politécnica de Valencia.
- Huamán, L., Pucuhuaranga, T. e Hilario, N. (2020). Evaluación del logro del perfil de egreso en grados universitarios: tendencias y desafíos. *Revista Iberoamericana para la investigación y el desarrollo educativo*, 21 julio-diciembre, 2020, e101. <https://doi.org/gtvc7x/>
- Leclercq, D. (2017). Diez preguntas para autoevaluar el perfil de egreso, el programa y las asignaturas. Desafíos ejemplificados. En García-Calderón (2017). *La evaluación de competencias en la educación superior, Ponencias y conversatorios*. PUCP III Encuentro Internacional Universitario.
- López, C., Huamán, L. y Aguirre, C. (2021). *Perfil de egreso: Educación superior universitaria*. UNCP. <https://acortar.link/ymXqj8/>
- López, M. D. (2020). *Gestión de la calidad educativa, propuesta de diseño para un sistema de gestión que integra las normas internacionales ISO 21001:2018 e ISO 9001:2015 Caso: Unidad Educativa Montebello*. [Tesis de maestría en gerencia de la calidad e innovación]. Universidad Andina Simón Bolívar, Ecuador.
- MINEDU (2020). *Política nacional de educación superior y técnico-productiva*. DS. 012-2020-MINEDU.
- Morales, S. y Zambrano, H. (2016). Coherencia evaluativa en formación universitaria por competencias: Estudio en futuros educadores en Chile. *Infancias Imágenes*, 15(1), 9-26.
- Ortega, C. y Arita, J. (2012). *Cadena de valor de la vinculación universidad-demanda de educación superior y las cadenas de suministro de docencia e investigación: eficacia y eficiencia en la educación superior*. Ponencia en XIII Asamblea general de ALAFEC. Buenos Aires-Argentina.
- Pimienta, J. H. (2012). *Las competencias en la docencia universitaria. Preguntas frecuentes*. Pearson Educación.
- Porter, M. E. (2017). *Strategy: Creating and sustaining competitive advantage*. [Estrategia: crear y mantener una ventaja competitiva]. Documento presentado en la Conferencia del Premio Porter, Instituto para la Competitividad, India, Mumbai, 24 de mayo de 2017.
- Pucuhuaranga, T., Huamán, L. e Hilario, N. (2019). Modelo de evaluación del perfil de egreso en estudiantes de educación – Universidad Nacional del Centro del Perú. *Revista Espacios*, 40(39), 27.
- Quiroz, A. y Mayor, C. (2019). Evaluación de competencias en la formación inicial de docentes de matemáticas, Propuestas para su implementación. *Perfiles Educativos*, XLI(163).
- Rathee, R. y Rajain, P. (2013). Service Value Chain Models in Higher Education. *Revista International Journal of Emerging Research in Management & Technology*, 2(7).
- Romero-Martín, R., Fraile-Aranda, A., López-Pastor, V. M. y Castejón-Oliva, F. J. (2014). The relationship between formative assessment systems, academic performance and teacher and student workloads in higher education / Relación entre sistemas de evaluación formativa, rendimiento académico y carga de trabajo del profesor y del alumno en la docencia universitaria. *Journal for the Study of Education and Development*, 37(2), 310-341. <https://doi.org/m2t3/>
- Salas, J. A. (2019, 24-26 de julio). *Evaluation Process for the Faculty of Engineering Based on the Evaluation of Competencies. Adapted to the Accreditation Model SINEACE-ICACIT*. 17th LACCEI International Multi-Conference for Engineering, Education, and Technology: “Industry, Innovation, And Infrastructure for Sustainable Cities and Communities”. <https://doi.org/m2t4/>
- Salazar, E., Capuz, S., De Reza, S., Padilla, J. L. y Salinas, C. (2013). *Mapeo de la cadena del valor (VSM) en el proceso de formación profesional*. [Ponencia] 17th International Congress on Project Management and Engineering. Logroño.
- Simatupang, T. M., Piboonrungraj, P. y Williams, Sh. (2017). The emergence of value chain thinking. *International Journal of Value Chain Management*, 8(1).

- Sineace. (2016). *Modelo de acreditación para programas de estudios de educación superior universitaria*. Estrategias e instrumentos. <https://acortar.link/rSaJFw/>
- Tuning América Latina. (2007). *Reflexiones y perspectivas de la educación superior en América Latina. Informe final 2004-2007*. Publicaciones de la Universidad de Deusto.
- Unesco. (2021). *Evaluación formativa, una oportunidad para transformar la educación en tiempos de pandemia*. Laboratorio Latinoamericano de Evaluación de la Calidad de la Educación (LLECE).
- Villa, A. y Poblete, M. (2007). *Aprendizaje basado en competencias. Una propuesta para la evaluación de las competencias genéricas*. Universidad de Deusto.

Enfoques de aprendizaje profundo: una reflexión de las debilidades y fortalezas en su aplicación en la educación superior ecuatoriana

Deep learning approaches: a reflection of the weaknesses and strengths in their application in Ecuadorian higher education

 Odette Martínez Pérez

omartinez@teclemas.edu.ec

Instituto Superior Tecnológico LEMAS

 Luis Alberto Alzate

lalzate@bolivariano.edu.ec

Instituto Superior Universitario Bolivariano de Tecnología Ecuador

Resumen

Se presentan los resultados obtenidos sobre los enfoques de aprendizaje profundo, experiencia investigativa inicial que surge del problema acuciado desde la práctica respecto a un proceso de enseñanza-aprendizaje de avance lento en el tercer nivel educacional, por el que se decide el analizar las manifestaciones en fortalezas, debilidades y aplicabilidad del aprendizaje profundo para el cambio en el ámbito universitario. Se sintetizan las teorías relacionadas y se define la metodología con enfoque mixto y alcances descriptivo y correlacional, con la utilización de métodos teóricos entre los que se destaca el sociológico, útil para la técnica de entrevista semiestructurada, aplicada a docentes y estudiantes que conformaron la muestra calculada según la técnica de muestreo probabilístico. Se ofrecen los resultados sobre fortalezas, debilidades y aplicabilidad que corroboran el problema planteado y se aportan algunas recomendaciones metodológicas, en tanto la probada pertinencia del tema.

Palabras clave: enseñanza superior, ciencias de la Educación y ambiente educacional, estudiante universitario, método de aprendizaje, aprendizaje activo, autoaprendizaje

Abstract

The results obtained on the subject of deep learning approaches are presented and initial research experience that arises from the pressing problem from practice regarding a teaching-learning process of slow progress in the third educational level, by which the objective of analyzing the manifestations in strengths, weaknesses and applicability of deep learning for change in the university environment is decided. The related theories are synthesized, and the methodology is defined with a mixed approach and descriptive and correlational scope, with the use of theoretical methods among which the sociological one stands out, useful for the semi-structured interview technique, applied to teachers and students who made up the sample calculated according to the probability sampling technique. The results on strengths, weaknesses and applicability that corroborate the problem posed are offered and some methodological recommendations are provided, as well as the proven relevance of the topic.

Keywords: higher education, educational sciences and educational environment, university student, learning method, active learning, self-learning

Introducción

Los resultados que se presentan acerca del tema del enfoque de aprendizaje profundo en la educación superior, constituyen incipientes experiencias del proceso investigativo que se inició ante evidencias de la praxis en torno a un proceso de enseñanza-aprendizaje de avance relativamente lento en el tercer nivel educacional, lo cual aparentemente, induce a centrar la enseñanza en el contenido y favorece la superficialidad en el aprendizaje.

Un enfoque de aprendizaje es un estilo que adopta el docente al enfrentar una demanda académica, influenciado por el interés aprehendido por parte del sujeto que aprende y por las estrategias que son utilizadas para convertir la sala de clase indistintamente de su modalidad en el espacio donde se suscitan estos eventos.

Diversas investigaciones señalan que los enfoques de aprendizaje están influenciados por algunas de las características individuales de quien aprende; por la naturaleza de la tarea académica en lo que se destaca el rol del docente; y, por el contexto en que se da el proceso; factores que interactúan en un sistema que define el estilo de aprendizaje seguido por cada estudiante.

Desde estos argumentos se propuso inicialmente el objetivo de analizar las manifestaciones sobre las fortalezas, debilidades y aplicabilidad del aprendizaje profundo y el enfoque de enseñanza para el cambio en el ámbito universitario.

Evidentemente, este análisis se dirigió en este momento inicial hacia los dos componentes personales más directos del proceso de enseñanza-aprendizaje, es decir, el docente y el estudiante; sin que ello signifique que en lo adelante se amplíe en dirección a todos los componentes, personales y no personales, así como al contexto socioeconómico y cultural en que se desenvuelven las universidades ecuatorianas.

De hecho, la pertinencia del estudio radica en su contribución a lo refrendado en los diversos documentos que proyectan la edificación de la sociedad ecuatoriana, a partir de la Constitución de la República del Ecuador (Asamblea Nacional Constituyente, 2008):

Art. 27.- La educación se centrará en el ser humano y garantizará su desarrollo holístico, en el marco del respeto a los derechos humanos, al medioambiente sustentable y a la democracia; será participativa, obligatoria, intercultural, democrática, incluyente y diversa, de calidad y calidez (...). (Sección quinta, Educación, p. 6)

Esencia que se concreta en el Plan Nacional de Oportunidades 2021-2025 (Secretaría Nacional de Planificación, Senplades, 2021). Eje Social, Objetivo 7, Política 7.4: “Fortalecer el sistema de Educación Superior bajo los principios de libertad, autonomía responsable, igualdad de oportunidades, calidad y pertinencia, promoviendo la investigación de alto impacto” (p. 69).

En igual interés la Ley Orgánica de Educación Superior (Asamblea Nacional, 2010) señala entre los fines de la Educación Superior: “Art. 8.- La educación superior tendrá los siguientes fines: b) Fortalecer en las y los estudiantes un espíritu reflexivo orientado al logro de la autonomía personal, en un marco de libertad de pensamiento y de pluralismo ideológico” (p. 9).

Todo lo que debidamente observado, tributa orgánicamente al alcance de uno de los Objetivos de Desarrollo Sostenible previsto a alcanzar, según la propuesta de la Agenda 2030, de la Organización de Naciones Unidas y la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (ONU-CEPAL, 2016): “Objetivo 4. Garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos” (p. 15).

El aprendizaje profundo como método pedagógico

La sociedad está en constante evolución. Ante ese dinamismo, la educación no puede ser indiferente. Los cambios en los sectores socioculturales, tecnológicos, políticos y económicos del siglo XXI, combinados con patrones y requisitos cambiantes del mercado laboral, identifican y ajustan elementos del sistema educativo actual.

La educación, desde su base conceptual y científica indudablemente, ha experimentado un ascenso en sus compromisos de formar al (la) ciudadano (a) en correspondencia al contexto social en que se desenvuelve y prepararlo para la vida; de ahí que a través de la didáctica y otras ciencias de la educación se revisen y perfeccionen los enfoques y métodos para el proceso de enseñanza-aprendizaje.

La concepción del proceso de enseñanza-aprendizaje como proceso de interacción basado en sus principios y en el que el maestro dirige el aprendizaje con adecuada actividad y comunicación, como facilitador de la apropiación de la experiencia histórico-social y el crecimiento de los alumnos (Bermúdez y Pérez, 2004), sin perder su esencia ha experimentado ascensos conceptuales con especificidades como se refleja en la siguiente cita:

El proceso de enseñanza-aprendizaje (PEA) se concibe como el espacio en el cual el principal protagonista es el alumno y el profesor cumple con una función de facilitador de los procesos de aprendizaje. Son los alumnos quienes construyen el conocimiento a partir de leer, de aportar sus experiencias y reflexionar sobre ellas, de intercambiar sus puntos de vista con sus compañeros y el profesor. En este espacio, se pretende que el alumno disfrute el aprendizaje y se comprometa con él de por vida. (Abreu *et al.*, 2018, p. 611)

Marcada importancia se le ha concedido al proceso de enseñanza-aprendizaje significativo, del cual Baque y Portilla (2021), en cita de Latorre (2017), destacan: “el aprendizaje significativo es el que puede relacionar los conocimientos nuevos con los conocimientos previos del estudiante y esto le permite asignar significado a lo aprendido y poderlo utilizar en otras situaciones de la vida” (p. 78).

Se trata como efectivamente apuntan estas autoras de lo señalado en fecha tan distante por Ausubel (1983):

Cuando una nueva información adquiere significados mediante una especie de anclaje en la estructura cognitiva preexistente en el estudiante, es decir, cuando el nuevo conocimiento se engancha de forma sustancial, lógica, coherente y no arbitraria en conceptos y proposiciones ya existentes en su estructura de conocimientos con claridad, estabilidad y diferenciación suficientes. (Citado por Baque y Portilla, 2021, p. 78)

Luego el término *aprendizaje profundo*, interés de este estudio, fundamentado en estos precedentes, se refiere a un enfoque de enseñanza que promueve el aprendizaje significativo y el desarrollo de habilidades cognitivas más profundas en los estudiantes. Aunque en este contexto no se refiere específicamente al aprendizaje automático, comparte el concepto de profundidad y la idea de ir más allá de un nivel superficial de comprensión (Hernández y Ortega, 2015).

En el ámbito pedagógico, el aprendizaje profundo se centra en fomentar la comprensión y el pensamiento crítico en lugar de simplemente memorizar información. Se basa en la idea de que los estudiantes deben involucrarse activamente en su proceso de aprendizaje, explorar conceptos de manera significativa y relacionarlos con sus experiencias previas y su conocimiento existente (Valenzuela, 2008).

Algunas características del aprendizaje profundo como método pedagógico pueden incluir (Pereyras, A., 2015, pp. 8-10):

- *Construcción de conocimiento.* Los estudiantes son alentados a construir su propio conocimiento a través de la exploración, la indagación y la resolución de problemas. Se promueve la reflexión, el análisis y la síntesis de la información para desarrollar una comprensión más profunda de los conceptos.
- *Pensamiento crítico.* Se enfatiza el desarrollo del pensamiento crítico y la capacidad de evaluar, cuestionar y analizar la información de manera reflexiva. Los estudiantes se animan a formular preguntas, a considerar diferentes perspectivas y a tomar decisiones fundamentadas.
- *Aplicación práctica.* Se busca que los estudiantes puedan aplicar el conocimiento adquirido en situaciones reales o problemas del mundo real. Se fomenta la transferencia de habilidades y la resolución de situaciones complejas mediante el uso de estrategias y herramientas adecuadas.
- *Colaboración.* Se promueve el aprendizaje en colaboración, donde los estudiantes trabajan juntos en proyectos, discusiones y actividades de grupo. Esto facilita el intercambio de ideas, la negociación de significados y el aprendizaje social.
- *Retroalimentación constructiva.* Se brinda retroalimentación regular y constructiva a los estudiantes para ayudarlos a mejorar su comprensión y desempeño. Se enfatiza el proceso de aprendizaje en lugar del resultado final, y se valoran los errores y los desafíos como oportunidades de aprendizaje.
- *Autonomía y metacognición.* Se fomenta la autonomía y la autorregulación en el aprendizaje, alentando a los estudiantes a reflexionar sobre su propio proceso de pensamiento, establecer metas, monitorear su progreso y realizar ajustes cuando sea necesario.

El aprendizaje profundo utilizado desde los años 70 del pasado siglo, se centra como método pedagógico en el desarrollo de habilidades cognitivas más profundas, la comprensión significativa y el pensamiento crítico. Busca que los estudiantes sean participantes activos en su propio aprendizaje, construyendo conocimiento y aplicándolo en contextos relevantes.

En el estudio de Álvarez *et al.* (2019), se enfatiza al respecto del aprendizaje profundo:

Las actividades de aprendizaje permiten extender el proceso creativo; permiten activar en los estudiantes el conocimiento previo, el uso de la experiencia y los alienta a tomar la iniciativa, así como construir activamente una representación mental interna del proceso significativo. Este proceso de aprendizaje incluye tanto una fase de aprendizaje superficial (conocimiento estructural de dominar el proceso para obtener de esta manera alumnos universales, fundamentados en hechos abstractos, conceptos y principios) como también una fase de aprendizaje en profundidad (no solo para comprender el concepto de complejidad, sino también para que pueda ser aplicado de manera flexible; situaciones específicas para resolver problemas prácticos). (pp. 8-9)

Materiales y métodos

La investigación como proceso dinámico y continuo se concibe, (basado en los sucesivos estudios de Hernández Sampieri, en particular Hernández-Sampieri y Mendoza, 2018); desde un enfoque mixto que integra las aproximaciones cualitativa y cuantitativa; lo primero porque desde lo cualitativo se pone énfasis en la comprensión de la situación en estudio a partir de una idea prefijada para la obtención de explicaciones significativas.

Con respecto a la arista cuantitativa por la posibilidad de cuantificar y explicar la relación entre las variables, que implica recolección y análisis de datos cuantitativos y cualitativos de lo cual se generan inferencias en el establecimiento de patrones de comportamiento.

Consecuentemente, se ha propuesto el alcance de tipo descriptivo, encaminado a detallar las manifestaciones ante la dinámica del aprendizaje profundo entre los estudiantes y profesores, alcance que predomina en estos primeros resultados; pero que se ha de ser combinar en el transcurso del proceso investigativo con el tipo de investigación correlacional al establecer la relación de dependencia entre las diferentes variables, independiente-dependiente y supuestamente ajenas.

Asimismo, como parte de la metodología investigativa, se utilizan los métodos teóricos análisis, síntesis, inducción y deducción y el sociológico, este último específicamente por medio de la aplicación de la técnica de entrevista semiestructurada, que se realizó con el objetivo, en el decir de Ruiz (1999), de conocer a través del testimonio de estudiosos del tema, docentes, autoridades y estudiantes los matices del fenómeno, para validar los posibles resultados y recomendaciones, en específico para los resultados que se presentan.

En igual orden son utilizados los métodos matemáticos, particulares de la Estadística, no solo en el procesamiento, tabulación y presentación de la información, sino también en el cálculo muestral.

En el estudio se implican los profesores universitarios participantes en el curso de superación de posgrado Metodología de la Investigación, auspiciado por el Instituto Superior Tecnológico LEMAS, en la ciudad de Guayaquil. A esta población se adjuntan los estudiantes pertenecientes a los grupos atendidos por estos profesores que imparten las asignaturas Administración Financiera, Marketing y Neuroeducación.

En la Tabla 1 se presentan detalles del universo y muestra seleccionada.

Tabla 1. Población y muestra seleccionada

Estratos	N.º	Muestra	%
Profesores universitarios	15		100.0
Estudiantes	51	45	88.2

Fuente: elaboración propia

Para el cálculo del tamaño de la muestra en estudiantes se utilizó la técnica de muestreo probabilístico, con un intervalo de confianza del 95 % ($1 - \alpha$); el coeficiente de confiabilidad (Z_{α}) de 1,96; y un valor de prevalencia de las características (p) igual a 0,5.

Con la información obtenida de la entrevista aplicada se trabajó con la triangulación, que es la metodología que permite la utilización coordinada de diferentes perspectivas, que al ser combinadas ofrecen una visión más sustantiva, que les convierte en una *póliza de seguro* en la validez de la investigación.

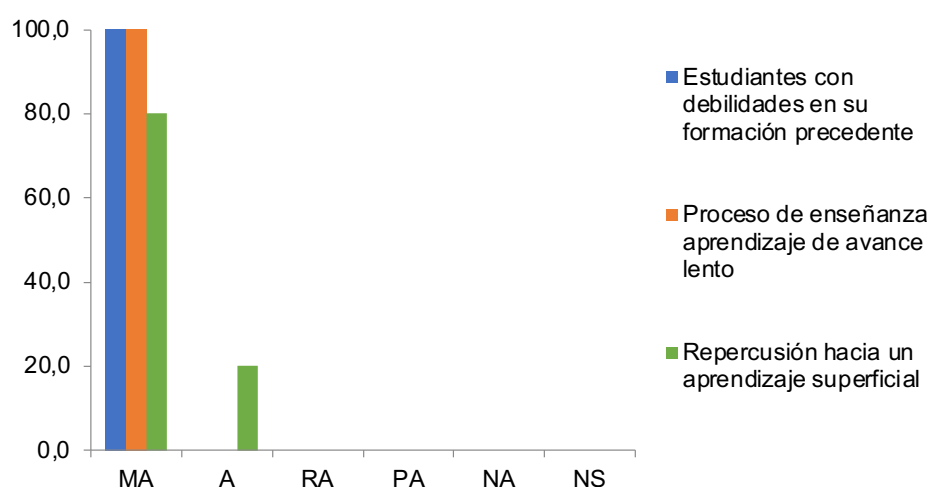
Resultados y discusión

El aprendizaje profundo y su aplicabilidad en la educación superior

De la aplicación triangulada se exponen los resultados obtenidos de los criterios vertidos en la entrevista por docentes y estudiantes universitarios, que convergen en una probabilidad promedio de 0,97 sobre aspectos indagados indistinta y diferenciadamente, en torno al proceso de enseñanza-aprendizaje.

- Actualmente en las aulas de clase de las universidades se suele encontrar con frecuencia, estudiantes con debilidades en su formación precedente, lo que hace que el proceso de enseñanza-aprendizaje tenga niveles de avance más lento, y, por tanto, el profesor se siente obligado a centrar la enseñanza en el contenido elemento que favorece el aprendizaje superficial. Las figuras 1 y 2 demuestran los resultados detallados de criterios.

Figura 1. Criterios de los docentes respecto al proceso de enseñanza-aprendizaje en el tercer nivel

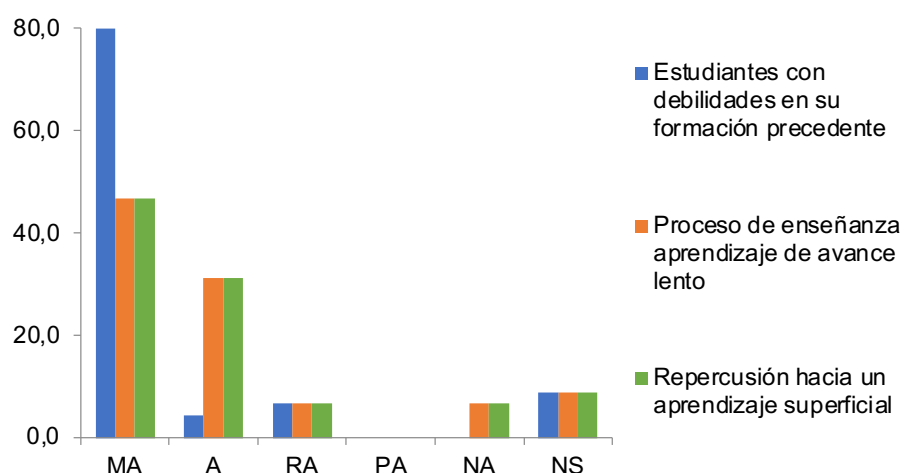


Notas. Leyenda del eje (x): MA-Muy Apreciable; A-Apreciable; RA-Regularmente Apreciable; PA-Poco Apreciable; NA-Nada Apreciable; NS-No Sé.

Fuente: elaboración propia con base en Martínez (2023)

Obsérvese que, en caso de los docentes (figura 1), se coincide en gran mayoría en el criterio de muy apreciable las manifestaciones señaladas sobre el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Figura 2. Criterios de los estudiantes respecto al proceso de enseñanza-aprendizaje en el tercer nivel



Notas. Leyenda del eje (x): MA-Muy Apreciable; A-Apreciable; RA-Regularmente Apreciable; PA-Poco Apreciable; NA-Nada Apreciable; NS-No Sé.

Fuente: elaboración propia con base en Martínez (2023)

De la Figura 2, se evidencia que el criterio vertido por los estudiantes es ligeramente más disperso, aun cuando son notables los criterios de Muy Apreciable y Apreciable, se observan algunos que respondieron Regularmente Apreciable, Nada Apreciable y No Sé al no conocer al respecto.

Entre los estudios que anteceden se plantea que los estudiantes deben egresar de la enseñanza media superior con una formación y estructuración de pensamiento que le permita llevar a cabo destrezas de pensamiento básicas y complejas, lo que le permitiría a su vez al profesor, plantear actividades de aprendizaje dirigidas a analizar, inferir, evaluar y defender un postulado (Díaz y Pérez, 2013).

Este enfoque profundo nace bajo una necesidad de englobar de forma idónea y real el aporte al estudiante para que logre desarrollar actividades cognitivas con base a necesidades propias, con un sólido conocimiento que haya obtenido previamente, sea dentro de la academia o por la naturaleza misma. Esto surge por las inclinaciones de formaciones a gustos personales e intereses del estudiante, este enfoque genera sentimientos positivos, ya que se produce una sensación de desafío, euforia y decisión por aprender, esto se da por el alto sentido de involucramiento hacia la materia que desarrolla, ya que se siente identificado con la temática (Fullan *et al.*, 2021, citados por Faci, 2021).

- Se evidencia un proceso contradictorio y de retroceso, por un lado, en el que el profesor aborda la asignatura en busca de aprendizajes significativos, en los que el preconcepto favorezca la motivación por aprender los detalles de ese conocimiento y, por tanto, se convierta en un aprendizaje profundo y, paradójicamente, cuando el estudiante tiene dificultades de formación, solo le permite cumplir la tarea, superar la nota y alcanzar medianamente la competencia.

Desde esta perspectiva, llevar a la praxis la teoría de alineamiento constructivo es complejo, porque el profesor está enfocado en lograr cumplir con el contenido, muchas veces sin detenerse en los métodos didácticos para lograr aprendizajes profundos y, por tanto, el enfoque de enseñanza no esté centrado en cambio conceptual, donde los estudiantes reconozcan la realidad social en la que viven, donde el proceso formativo solo responde a las hegemonías dominantes que requieren

de mano de obra que se inserten al mundo laboral para desarrollar sus propios intereses (Gamboa, Guevara, Mena y Umaña, 2023).

En este sentido, el enfoque del cambio debe fundamentarse en las motivaciones por lo que la tarea debe cumplir con una función mediadora, dirigida a la superación, el cambio y la transformación, en ese caso sería entender la formación universitaria, como el punto de partida del pensamiento libre, innovador y emancipador (Gajardo, 2019).

- En un notable número de universidades, no se cuenta con profesores con formación en ciencias de la educación, por lo que no existen estrategias didáctico-metodológicas que centren el proceso en el aprendizaje para desarrollar esas competencias de manera “consciente y sólida”, logrando no solamente las competencias, sino un cambio intelectual y de aptitud profundo en el estudiante.
- No todas las actividades contribuyen a una buena enseñanza, y se debe reconsiderar la práctica docente, si se quiere lograr un aprendizaje profundo en los estudiantes universitarios. En este contexto, convertirse en un docente de nivel superior significa desafíos permanentes y responsabilidades enormes que requieren una formación pedagógica para explorar, analizar y seleccionar estrategias operativas en el aula.

Se sabe que este modelo de aprendizaje se representa en un círculo virtuoso, el cual inicia con una motivación, e indica el deseo inherente del estudiante por aprender y comprender la temática por la cual se desarrolla la materia, y esto, genera un compromiso del estudiante ya que no solamente lo hace por obtener la famosa cultura general, sino por sentido de pertenencia y superación en el ámbito de gustos del estudiante, el siguiente cuadrante de este círculo virtuoso, es el área intrínseca ya que la necesidad misma se genera desde el interior del estudiante sobre el área del aprendizaje y esto da una mayor satisfacción y gusto por lo estudiado.

- Otro aspecto revelador aportado por las entrevistas es la estrategia de orientación general hacia la comprensión del significado que establece la relación con otros temas, asignaturas y con lo que ya se sabe, para terminar con el cuadrante de operaciones cognitivas de orden superior la cual se enfoca en contrastar, explicar, aplicar, teorizar, y predomina el conocimiento de tipo funcional, el aprendizaje en el siglo XXI es claramente una nueva necesidad.

La sociedad del conocimiento requiere nuevos conocimientos y habilidades, y proporciona nuevas herramientas y métodos para adquirirlos. Este es el principal punto nuevo. Esta es la época en que el conjunto de experiencias educativas existentes e innovadoras, aunque limitadas y específicas, se convertirán gradualmente en la nueva norma, la forma natural y obvia de organizar los servicios educativos.

Es innegable que se debe aplicar el enfoque profundo en las instituciones de educación superior, ya que su impacto positivo, sobre todo, en las ramas técnico-tecnológicas verifican un auge importante, ya que la praxis en el proceso de aprendizaje es esencial y el contar con necesidades sentidas que aborden todas las actividades de manera significativa logrará que la atención y el interés del estudiante sea de mejor resultado, también se tendrá en cuenta que la capacidad del talento humano o docente deberá incorporar profesionales que no solamente mantienen la teoría en las aulas, sino se consolide un trabajo con la praxis y la experiencia en la profesionalización de cada una de sus carreras.

El romper paradigmas educativos es el primer paso para la evolución del aprendizaje, es por ello por lo que el aplicar metodologías de aprendizaje nuevas e innovadoras permitirán obtener perfiles de egreso de estudiantes de mayor interés, y se podrá disminuir el bajo índice de inserción laboral después de sus estudios. La praxis y la teoría trabajan siempre de la mano, pero

el potenciar un aprendizaje profundo que fortalezca las habilidades innatas de los estudiantes, llevará a mejorar su interés en cada una de las carreras que se ofertan en el amplio campo de las instituciones de educación superior (Medina, del Valle, Rioja, y Cuadrado, 2023).

Algunas recomendaciones metodológicas para la aplicación del aprendizaje profundo en la educación superior

Es importante recordar que enseñar no se trata solo de impartir conocimientos, es importante no improvisar. La enseñanza es cualitativa cuando promueve la comprensión y la persistencia, es decir, va más allá de la escuela y tiene un fundamento epistemológico y ético. La planificación es clave, y los mejores profesores hacen lo contrario: comienzan con el resultado que quieren promover, es decir, tienen metas y objetivos claros para organizar sus actividades.

A pesar que de las insuficiencias obtenidas de la aplicación de instrumentos, reflejadas en el epígrafe anterior, son de carácter estructural del sistema de educación en buen número de países de la región, obedecen a tres recomendaciones que apuntan a las altas autoridades de las Universidades, como el fortalecimiento de los sistemas de admisión, nivelación de las diferentes carreras y la superación del profesorado con herramientas pedagógicas (Álvarez *et al.*, 2019).

Aprovechar este espacio de la nivelación en las diferentes carreras para fomentar la reflexión metacognitiva en los estudiantes, animándolos a pensar sobre su propio proceso de aprendizaje, a establecer metas, a monitorear su progreso y a ajustar sus estrategias cuando sea necesario. Esto les ayudará a desarrollar habilidades de autorregulación y conciencia de su propio aprendizaje, además que promueve, asimismo, la exploración y el descubrimiento como parte integral del aprendizaje.

Entre otras sugerencias que se ofrecen para el trabajo en el aula, se numera el diseño de actividades de aprendizaje significativas, que promuevan la comprensión profunda y la aplicación del conocimiento en situaciones reales, fomentando la resolución de problemas, el análisis crítico, la investigación basada en proyectos auténticos y la creatividad (Gabarain *et al.*, 2019).

Asimismo, se debe fomentar el aprendizaje colaborativo, para que los estudiantes trabajen en grupos el abordaje de problemas complejos. Esto les permitirá discutir ideas, compartir perspectivas, resolver problemas de manera conjunta y aprender unos de otros.

Aprovechar las herramientas tecnológicas y los recursos digitales es importante para enriquecer el proceso de aprendizaje. Se pueden utilizar plataformas en línea, simulaciones, videos, foros de discusión, entre otros recursos, que contribuyan a promover la interactividad y la participación activa de los estudiantes.

Por otra parte, es importante proporcionar la retroalimentación oportuna y formativa a los estudiantes a lo largo del proceso de aprendizaje. La retroalimentación debe ser específica, constructiva y orientada a ayudar a los estudiantes a mejorar su comprensión y desempeño.

Y, sin dudas, la solución de un problema medular, a partir de instrumentar la utilización de métodos de evaluación auténticos que permitan evaluar el aprendizaje profundo de los estudiantes. En lugar de centrarse únicamente en pruebas de opción múltiple, considerar la evaluación de proyectos, presentaciones, informes escritos, debates y otras formas que reflejen las habilidades y competencias que se están desarrollando.

Desde una perspectiva constructivista, se explica que el proceso de enseñanza se basa en problemas, desafía constantemente la creatividad y utiliza la comunicación bidireccional entre docentes y estudiantes para mantener estándares educativos que no contradigan el equilibrio de la diferencia.

Los mejores profesores universitarios crean los llamados entornos de aprendizaje críticos naturales en los que incorporan las habilidades y la información que quieren enseñar a través de tareas (preguntas y tareas) que les interesan a los estudiantes, estarán motivados a repensar sus suposiciones y explorar sus modelos mentales de la realidad.

Además de lo anterior, es importante que el docente permita que los estudiantes cometan errores y no evalúen sus habilidades. A diferencia de los modelos conductuales, los modelos constructivistas no buscan eliminar defectos, sino solo asignarles un valor positivo. Por lo tanto, asegurarse de que no se vean como errores trágicos o errores de procedimiento lamentables, son un síntoma interesante de un desorden con el que debe lidiar la mente del estudiante. Esto significa que los estudiantes completan tareas que requieren que generalicen, encuentren nuevos ejemplos, apliquen y realicen otras actividades de comprensión, reflexión y retroalimentación para ayudarlos a hacer mejor sus tareas.

Conclusiones

En el presente artículo se ha expuesto la síntesis de los resultados más importantes *obtenidos a priori* en el marco de un proceso investigativo incipiente que utiliza, precisamente, el contenido recibido a través de la superación de posgrado, con posibilidades de que evidencien por sí, un vestigio efectivo de aprendizaje profundo.

Se logró de forma acertada, aun cuando ha de ser ampliada, la sistematización de relevante teoría sobre aprendizaje profundo, dinámica educativa que tuvo sus orígenes entre estudiosos desde la década de 1970.

Del propio análisis, en particular sobre las debilidades, se evidenció que entre los docentes y estudiantes que participaron de la entrevista como técnica, prevalece el criterio de un proceso de enseñanza-aprendizaje de avance relativamente lento en el tercer nivel educacional, que favorece la superficialidad en el aprendizaje, insuficiencia extraída de la praxis que constituye el problema punto de partida de la investigación.

Se considera cumplido el objetivo trazado al haber analizado las manifestaciones sobre las fortalezas, debilidades y aplicabilidad del aprendizaje profundo y el enfoque de enseñanza para el cambio en el ámbito universitario; finalidad que sustenta su pertinencia en lo promulgado por leyes y documentos normativos.

Referencias bibliográficas

- Abreu, Y., Barrera, A., Breijo, T. y Bonilla, I. (2018). El proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudios lingüísticos: su impacto en la motivación hacia el estudio de la lengua. *Mendive*, 16(4), 610-623. <https://acortar.link/1jetNB/>
- Álvarez, J. A., Álvarez T., Sandoval, R. y Aguilar, M. (2019). La exploración en el desarrollo del aprendizaje profundo. *RIDE*. <https://acortar.link/au3GbX/>
- Asamblea Nacional Constituyente. (2008). *Constitución de la República del Ecuador*. <https://acortar.link/AXA7sB/>
- Asamblea Nacional. (2010). *Ley Orgánica de Educación Superior*, LOES. Registro Oficial Suplemento 298 de 12-oct.-2010. <https://acortar.link/RiW9fT/>
- Baque, G. R. y Portilla, G. (2021). El aprendizaje significativo como estrategia didáctica para la enseñanza-aprendizaje. *Polo del Conocimiento*, 6(5), 75-86. <https://acortar.link/h3fyG/>
- Bermúdez, R. y Pérez, L. (2004). *Aprendizaje formativo y crecimiento personal*. <https://acortar.link/Pxp2N/>
- Díaz, A. y Pérez, M. (2013). Autoeficacia, enfoque de aprendizaje profundo y estrategias de aprendizaje. *International Journal of Developmental and Educational Psychology*, 2(1), 341-346. <https://acortar.link/i8OAWn/>

- Faci, F. (2021). Sumergirse en el aprendizaje profundo. Herramientas atractivas de Joanne Quinn, Joanne McEachen, Michael Fullan, Mag Gardner y Max Drummy. *Asociación de Inspectores de Educación de España*, (35), 307-319. <https://acortar.link/p1sx7t/>
- Gabaráin, M. A., Cillero, I. H., Álvarez, M. M., Alfonso, L. G., Zarandona, J., Ayala, S. C. y Yuste, S. B. (2019). *El debate universitario guiado: una nueva herramienta docente que propicia el aprendizaje profundo y significativo*. <https://acortar.link/pOTT2Z/>
- Gajardo, J. (2019). *Analizando la visión de aprendizaje presente en el establecimiento desde un enfoque de aprendizaje profundo*. Líderes Educativos. <https://acortar.link/gXIeS5/>
- Gamboa, L., Guevara, M. G., Mena, Á. y Umaña, A. C. (2023). Taxonomía revisada de Bloom como apoyo para la redacción de resultados de aprendizaje y el alineamiento constructivo. *Innovaciones Educativas*, 25(38). <https://acortar.link/0bJtez>
- Hernández, A. y Ortega, C. (2015). Hacia el aprendizaje profundo en la reflexión de la práctica docente. *Raximhai*. <https://acortar.link/jciYw1/>
- Hernández-Sampieri, R. y Mendoza, C. (2018). *Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. McGRAW-Hill. <https://acortar.link/BK6KhR/>
- Medina, N., Del Valle, M. S., Rioja, N. y Cuadrado, J. (2023). Evaluación del aprendizaje profundo metacognitivo y autodeterminado en estudiantes universitarios. *Retos*, (48), 861-872. <https://acortar.link/uVR8Mg/>
- Organización de Naciones Unidas y Comisión Económica para América Latina y el Caribe (ONU-CEPAL). (2016). *Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Una oportunidad para América Latina y el Caribe*. <https://acortar.link/bpzT4m>
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO). (s. f.). *Tesaurus UNESCO*. <https://acortar.link/p9lOPh/>
- Pereyras, A. (2015). *¿Qué es el aprendizaje profundo? Nuevas pedagogías para el cambio educativo*. Red Global de aprendizajes. <https://acortar.link/KogEtb/>
- Ruiz, J. (1999). *Metodología de la investigación cualitativa*. <https://acortar.link/7NfaCk/>
- Secretaría Nacional de Planificación. SENPLADES. (2021). *Plan de Creación de Oportunidades 2021-2025*. República del Ecuador. <https://acortar.link/VCisBa/>
- Valenzuela, J. (2008). Habilidades de pensamiento y aprendizaje profundo. *Revista Iberoamericana de Educación*, 46(7). <https://acortar.link/EVstxl/>

Problemas recurrentes en los trabajos de integración curricular de grado: una revisión sistemática

Recurring problems in undergraduate Curricular Integration Work: a systematic review

 Ifrain González Beade

Ifrain.gonzalez@unae.edu.ec

Universidad Nacional de Educación

Resumen

El propósito de este trabajo es analizar los problemas existentes para la mejora de la calidad y eficacia de los trabajos de integración curricular en el campo de la educación de grado en la Carrera de Educación Básica de la UNAE. Para lograr este objetivo, se realizó una revisión sistemática de 25 TIC publicadas en el repositorio institucional entre 2019 y 2023, evaluando aspectos como título, pregunta de investigación, objetivos, marco teórico y metodología. Los principales problemas identificados fueron la longitud y la terminología incorrectas del título, las descripciones subjetivas de las preguntas de investigación, los objetivos vagos o demasiado amplios, la falta de profundidad en las opciones teóricas, la metodología insuficiente y los enfoques mal planteados en las propuestas. Se enfatiza la importancia de considerar las perspectivas de los investigadores, aplicar metodologías adecuadas y actualizar los marcos teóricos para mejorar la calidad de las TIC y su aporte a la educación de la UNAE.

Palabras clave: formación docente, quehacer investigativo, competencias profesionales, trabajo de investigación

Abstract

The purpose of this work is to analyze the existing problems for the improvement of the quality and effectiveness of the Curricular Integration Works in the field of undergraduate education in the UNAE basic education career. To achieve this objective, a systematic review of 25 TIC published in the institutional repository between 2019 and 2023 was carried out, evaluating aspects such as title, research question, objectives, theoretical framework, and methodology. The main problems identified were incorrect title length and terminology, subjective descriptions of the research questions, vague or overly broad objectives, lack of depth in theoretical options, insufficient methodology, and poorly focused approaches in proposals. The importance of considering the perspectives of researchers, applying appropriate methodologies and updating theoretical frameworks to improve the quality of ICT and its contribution to UNAE education is emphasized.

Keywords: teacher training, research work, professional skills

Introducción

Este artículo explora cuestiones relacionadas con los Trabajos de Integración Curricular (TIC) de grado en la carrera Educación Básica. Esta es una de las modalidades de grado según el Reglamento de Régimen Académico de la Universidad Nacional de Educación (UNAE, 2022). Estos trabajos se consideran como un documento donde se demuestran los conocimientos relevantes para la competencia profesional. En este sentido, constituyen una oportunidad para aplicar las sapiencias adquiridas en la formación académica en este tipo de proyectos. Además de promover el pensamiento crítico, la capacidad analítica y el quehacer investigativo, de esta forma se logra una comprensión más completa y pertinente de los temas relacionados con las realidades educativas.

Sin embargo, a pesar de la relevancia y el potencial del trabajo de integración curricular, aún existen problemas que afectan su calidad y pleno desarrollo. Estos problemas pueden manifestarse en diferentes etapas del proceso, desde el posicionamiento u orientación hasta la presentación del resultado final. Estas dificultades pueden incluir objetivos poco claros del trabajo, integración insuficiente del contenido, métodos de investigación improcedentes o la presentación inadecuada de los resultados de la investigación.

Para todos los casos mencionados, es importante considerar que dichos proyectos son guiados por un mentor o tutor y evaluados por otro grupo de expertos; pero El-Sahili, citado por Hernández y Mendoza (2018), sostiene que es importante considerar la perspectiva de cada investigador sobre el mundo en el que vive, por lo que el asesoreamiento y la evaluación deben caracterizarse por la riqueza de su propia experiencia. Para Paredes-Chacín *et al.* (2020) aunque existen divergencias en los procesos investigativos, se debe considerar la autonomía en la generación del conocimiento, pero al mismo tiempo la adaptabilidad a los contextos institucionales.

Por otro lado, Martínez (2020) relata la experiencia de ser evaluado por posturas poco saludables, lo que lleva a la frustración de muchos estudiantes y el rechazo al proceso de investigación. En este sentido, Martínez (2020) argumenta que los profesores universitarios deben ser coherentes en su docencia investigativa, para que no haya diversidad de estándares.

Existen numerosos estudios que permiten, desde la revisión sistemática, mejorar los trabajos de titulación. Entre estos se destaca López-Padrón *et al.* (2019), quienes realizaron una investigación con el objetivo de identificar las principales insuficiencias que presentan las tesis de doctorado en Ciencias de la Educación en los últimos cinco años; donde sus hallazgos arrojaron a la luz las dificultades comunes que enfrentan los doctorandos. Por otro lado, Pantoja *et al.* (2023) realizan un análisis de los errores presentes en los archivos de las universidades ecuatorianas en los trabajos publicados durante el primer semestre del 2022; el cual arroja algunos errores que afectan la calidad y rigor de los estos, lo que interfiere en la calidad de las tesis. Ambos artículos ofrecen reflexiones que contribuyen al avance de estos trabajos de investigación.

La identificación y análisis de estos temas es fundamental porque permiten comprender las limitaciones y desafíos que enfrentan los estudiantes en su trabajo de integración curricular. Además, brindan la oportunidad de proponer estrategias y recomendaciones para superar estas dificultades y mejorar la calidad en los programas académicos desde el rediseño curricular.

Ante esta realidad, el propósito de este trabajo es ordenar sistemáticamente los problemas recurrentes en los trabajos de grado de la carrera Educación Básica de la UNAE. A través de esta revisión, se busca identificar y categorizar las principales barreras y dificultades que encuentran los estudiantes para realizar esta tarea, las cuales se reflejan en las publicaciones alojadas en el

repositorio institucional. Además, tiene como objetivo analizar los problemas con el fin de la mejora en la calidad y eficacia de la integración curricular en el campo de la educación.

A partir de los aportes de diversos autores y estudios afines en el campo de la investigación científica, se presentan una serie de aportes temáticos y teóricos que se consideran fundamentales para comprender el contexto y abordar las problemáticas existentes.

En cuanto al proceso de investigación, Creswell (2017) argumenta que se requiere una secuencia lógica desde los datos empíricos hasta la conclusión para comprender la situación del problema. Durante este proceso, Hernández y Mendoza (2018) plantean que se deben demostrar habilidades y competencias investigativas; mientras que García y Mendoza (2023) argumentan que se deben considerar todos los factores que inciden en el desarrollo del quehacer investigativo. Sin duda, existen múltiples miríadas que fundamentan teóricamente cómo se desarrolla una investigación, pero se requiere comprender las posibles lagunas metodológicas en los esfuerzos de integración de programas de grado y cómo abordarlos de manera efectiva.

Atendiendo a lo propuesto por Martínez (2020), el proceso de titulación por tesis responde a una serie de pasos para garantizar la culminación exitosa de dicho proceso, que incluyen la planificación, la recolección y la elaboración. Por otro lado, cabe resaltar la necesidad de comprender el contexto en los primeros momentos de la investigación para adaptarse a las necesidades, circunstancias y recursos a la hora de ejecutar el planteamiento del problema según menciona (Hernández y Mendoza, 2018, p. 612).

Al momento de recolectar, es necesario comenzar con el estudio de la base teórica, la cual, según Hernández y Mendoza (2018), permite comprender el fenómeno a estudiar. Finalmente, la elaboración es el momento en que se recopila la información a través de un proceso descriptivo. Cabe mencionar que, en la investigación educativa el contexto va más allá de la escuela, lo cual debe atenderse y comprenderse, según la Declaración Universal de los Derechos Humanos donde las Naciones Unidas (2015) establecen que el objetivo de la educación es:

El pleno desarrollo de la personalidad humana y el fortalecimiento del respeto a los derechos humanos y a las libertades fundamentales; favorecerá la comprensión, la tolerancia y la amistad entre todas las naciones y todos los grupos étnicos o religiosos, y promoverá el desarrollo de las actividades de las Naciones Unidas para el mantenimiento de la paz. (p. 54).

Al objetivo mencionado, se le agregan las dimensiones consideradas por Sotomayor (2022): complejidad que involucran el proceso de enseñanza-aprendizaje, tipo de instituciones educativas, factores socioculturales y contextuales, desarrollo humano y social, política y/o reforma educativa; es por ello por lo que se necesita comprender que la educación es dinámica y en constante evolución.

En vista de lo anterior, se considera relevante abordar este problema teniendo en cuenta varios aspectos. Primero, los trabajos de integración curricular son una parte importante de la formación académica de los futuros profesionales de la educación. La calidad de estos trabajos refleja no solo las habilidades y el conocimiento de los estudiantes, sino también su capacidad para aplicar el conocimiento de manera efectiva en entornos educativos prácticos. Por lo tanto, es imperativo identificar y superar los problemas recurrentes que pueden afectar la calidad de estos esfuerzos para garantizar una sólida formación académica y preparar a los futuros docentes para los desafíos del campo educativo. En segundo lugar, abordar temas recurrentes en los TIC puede ayudar a mejorar el proceso de enseñanza en el contexto de la UNAE, posibilitando una

mejor comprensión de los desafíos y oportunidades en la formación académica de los futuros profesionales de la educación en el Ecuador.

Materiales y métodos

Esta sección presenta la metodología para una revisión sistemática de temas recurrentes sobre TIC de estudiantes de grado en la carrera Educación Básica de la UNAE, los materiales utilizados, el proceso de selección del estudio, los criterios de inclusión-exclusión y el análisis de datos realizado. En cuanto al diseño del estudio, se basó en una revisión, que permitió recopilar, evaluar y sintetizar la evidencia científica disponible sobre temas recurrentes en los TIC de grado. Según Hernández y Mendoza (2018), este enfoque asegura una búsqueda completa y objetiva de la literatura relevante, así como una evaluación rigurosa de la calidad y relevancia de los estudios seleccionados.

Para la selección de los estudios en este caso TIC, se realizó una búsqueda en el repositorio institucional de la UNAE. Además, se aplicaron criterios de inclusión y exclusión para seleccionar estudios relevantes. Los criterios de inclusión consideraron trabajos publicados en español en los últimos cinco años que abordaran temas relacionados con la educación básica y se excluyeron los trabajos que no cumplieron con estos criterios o no proporcionaron información relevante para el análisis.

En cuanto a la población objetivo de este estudio, está constituida por 235 TIC del itinerario de Educación General Básica en el repositorio de la UNAE; la muestra probabilista se estableció según criterios de Martínez (2020), a través de un proceso sistemático de selección de obras identificadas, conformada por 25 TIC entre 2019 y 2023, siendo seleccionadas cinco de cada año.

En referencia al proceso de análisis, se realizó una valoración de contenido, para lo cual se utilizó una matriz de extracción de datos para recopilar información relevante de cada TIC, como título, descripción de la pregunta o fenómeno de investigación, objetivos, marco teórico, metodología o métodos utilizados, categoría o matriz de variables y propuesta. Posteriormente, los estudios incluidos fueron leídos exhaustivamente para identificar temas recurrentes, y se estableció un proceso de revisión y discusión entre los investigadores y los autores de los libros de metodología de investigación para asegurar validez de los análisis.

Se aseguró la confidencialidad y el anonimato de los estudios seleccionados teniendo en cuenta consideraciones éticas. Además, las fuentes utilizadas se citan íntegramente para evitar plagios y respetar los derechos de los autores.

Resultados y discusión

Se pudo apreciar en los títulos, que en el 100 % de los TIC revisados tenían una extensión mayor a 12 palabras, dado principalmente por la incorporación de la contextualización espacial en la cual se realizó la investigación. Por otro lado, el 75 % utilizó terminología incorrecta o inapropiada, lo que generó confusión o malentendidos en la formulación de las preguntas y objetivos, mediante el uso de verbos, lo que limitó la investigación desde un inicio. En este sentido, la American Psychological Association (2021) recomienda evitar el uso de información que no agregue valor al trabajo, recomendando construir dicha información en términos de relaciones entre variables o (categorías). Por su parte, Martínez (2020) afirma que los títulos no pueden utilizar abreviaturas, negaciones, afirmaciones o frases. Cometer este tipo de falencias puede incidir negativamente en el cumplimiento del resto de criterios de la tesis.

En cuanto a las preguntas o fenómenos de investigación, el 100 % de los TIC describen una realidad subjetiva, según Hernández y Mendoza (2018), esto respondiendo a las percepciones de los investigadores a partir de su experiencia en la práctica preprofesional, pero el 80 % de las revisiones teóricas basadas en antecedentes previos no muestran esta realidad, la cual no se manifiesta en un contexto internacional o nacional, ni se refieren las causas y consecuencias del problema de investigación, lo que sugiere que no se utilizan herramientas o técnicas analíticas y solo se enfocan en la pregunta o fenómeno de investigación. En este sentido, Martínez (2020) propone el uso de métodos AQP y CCA, que permitan entender la investigación en función de la pregunta o fenómeno a estudiar, mientras que autores como Ubarte y Flores (2023) apuestan por árboles de problemas u otros; por tanto, no utilizar este tipo de organizadores atenta contra la claridad del problema que se investiga.

Las principales dificultades observadas en la redacción o formulación de los objetivos es que existen errores de ambigüedad o confusión en el 35 % de los TIC revisados. Por otro lado, en el 50 % se utilizan varios verbos en un mismo objetivo que lo que dificulta su comprensión, mientras que el 25 % son demasiado amplios o sus infinitivos no son alcanzables, complejizando su profundidad. Además, el 15 % evidencia desconexión con la problemática o inconsistencia con la metodología. Para Santiesteban (2014) en las tesis se requiere objetivos alcanzables y se convierten en la estrategia a seguir en el proceso de investigación, mientras que Bonelo (2018) considera que estos deben convertirse en acciones que responden a la pregunta de investigación, por tanto, se entiende que estos errores pueden conllevar a interpretaciones inadecuadas y pueden ser malentendidos en el proceso investigativo.

Sobre el marco teórico, se aprecia en el 75 % de los TIC que se requiere profundidad en la selección de las teorías relacionadas con las categorías que permitan una solidez en los análisis críticos. Por otro lado, en el 50 % se aprecia desactualización literaria desde los antecedentes como en el resto del capítulo, lo que refleja un apartado obsoleto. Atendiendo a lo expuesto por Daros (2002) el marco teórico es la referencia de toda investigación que requiere de sentido para la solución del problema, por tanto los errores declarados pueden dificultar la comprensión del TIC.

Respecto a la metodología, se pudo evidenciar en el 50 % de los TIC que la metodología no es apropiada con el tipo de estudio, su alcance y sujetos, existiendo casos en que a la muestra se le aplica un tipo de instrumento, pero prevalece un enfoque distinto a la naturaleza del mismo, lo que incide también en la elección adecuada del muestreo y su representatividad. Por otro lado, el 95 % no declara la validación de los instrumentos. En cuanto a la metodología, Hernández y Mendoza (2018) consideran que las faltas pueden afectar los resultados obtenidos, así como la calidad y validez del estudio realizado; mientras que López-Padrón *et al.* (2019) consideran que dichas dificultades constituyen un sesgo investigativo. Ante dichos planteamientos se entiende la necesidad de solventar las dificultades existentes en cuanto a lo metodológico desde la propia preparación de los investigadores.

El 75 % de los TIC revisados tienen un alcance propositivo, de los cuales el 50 % responde a estrategias didácticas, pero se centran en la planificación de una unidad didáctica para determinada asignatura de la Educación General Básica, evidenciando falta de focalización de la propuesta, incluso poca relevancia e innovación frente al conocimiento existente. Según Lóor *et al.* (2023), una estrategia didáctica consiste en acciones organizadas en formas de sistemas con plazos que permitan la transformación de los componentes de aprendizaje y favorecen la toma de decisiones. Atendiendo a lo expuesto se entiende que una estrategia didáctica no se centra en desarrollar una planificación de clases como comúnmente se realiza dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje, sino que abarca componentes específicos acordes con el problema declarado.

Conclusiones

Este artículo aborda cuestiones relacionadas con el trabajo de integración del programa de grado profesional en Educación Básica de la UNAE; donde los TIC se ven como un documento que demuestra conocimientos relacionados con la competencia profesional y brinda la oportunidad de aplicar los conocimientos adquiridos en dichos proyectos. Sin embargo, a pesar de su relevancia, todavía existen problemas que afectan su calidad y desarrollo general. Los problemas de TIC identificados pueden manifestarse en diferentes etapas del proceso, desde la introducción hasta la presentación final. Estos problemas incluyen objetivos poco claros, integración insuficiente del contenido, métodos de investigación inapropiados y presentación insuficiente de los resultados.

El artículo destaca la importancia de considerar la perspectiva de cada investigador sobre el mundo en el que vive, lo que también enfatiza la importancia del asesoramiento y la evaluación de expertos con amplia experiencia en el campo. Con base en los resultados y discusiones, se identificaron algunos problemas en la redacción de los TIC. Finalmente, el trabajo destaca la importancia de abordar y superar problemas recurrentes en los TIC para mejorar la calidad de la formación académica de los futuros profesionales de la educación. Es necesario considerar el punto de vista de cada investigador, aplicar métodos apropiados, actualizar el marco teórico y afinar la redacción de los objetivos y títulos para garantizar la efectividad de las TIC y su contribución al mejoramiento de la educación en el contexto de la UNAE. Una revisión sistemática y un análisis exhaustivo de los escritos es esencial para identificar las dificultades y proponer soluciones para fomentar una erudición sólida y relevante. En este sentido, Burbano *et al.* (2023) consideran que se deben implementar estrategias que permitan la adquisición de competencias investigativas direccionadas a las tesis a lo largo de toda la formación académica, aunque la UNAE desde sus mallas curriculares y proyectos de carrera establece la investigación de manera transversal. La presente investigación demuestra la necesidad de realizar una revisión profunda ante las dificultades evidenciadas.

Referencias bibliográficas

- American Psychological Association. (2021). Guía Normas APA 7.a edición. En Apa, *Guía de Normas* (Issue 12). <https://acortar.link/xz3o4/>
- Bonelo, E. (2018). *Proyectando. Reflexiones y ejercicios para la construcción de proyectos de investigación*. En Editorial Uniagustiniana. <https://doi.org/m2t5>
- Creswell, J. (2017). Investigación cualitativa y diseño investigativo. <https://acortar.link/RT7v8/>
- Daros, W. (2002). ¿Qué es un marco teórico? *Enfoques*, 109(14), 73-112. <https://doi.org/bw8v5n/>
- Declaración Universal de los Derechos Humanos, 72. (2015). <https://acortar.link/TjkTf/>
- García, M. y Mendoza, G. (2023). Proceso de investigación en universidades venezolanas: dificultades y posibles soluciones. *Telos, Revista de Estudios Interdisciplinarios en Ciencias Sociales*, 25(1), 71-88. <https://doi.org/m2t6/>
- Hernández, R. y Mendoza, C. (2018). *Metodología de la investigación las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. McGraw-Hill. <https://acortar.link/BK6KhR/>
- Loor, M., Mejía, M., Casierri-Parraga, C. y Ampuero, M. (2023). Estrategia didáctica para contribuir al desarrollo de la motivación por el aprendizaje de la asignatura de Inglés en los estudiantes universitarios. *Revista Científica Arbitrada Multidisciplinaria*, 5(2), 623-632. <https://acortar.link/YrUx5p/>
- López Padrón, A., Leyva, A. L., Zambrano Acosta, J. M. y Quiroz Fernández, L. S. (2019). Principales problemas identificados en tesis de doctorado en Ciencias de la Educación: una sistematización de experiencias. *Revista Cubana de Educación Superior*, 38(2). <https://acortar.link/E17upG>

- Martínez, R. (2020). *El secreto detrás de una tesis*. Biblioteca Nacional de Perú.
- Pantoja, M., Lucero, N. y Torres, O. (2023). Análisis de incorrecciones en los trabajos de titulación de pregrado en la Carrera de Administración de Empresas en universidades de Ecuador. *Revista Conrado*, 19(93), 256-262. <https://acortar.link/cUhvCn/>
- Paredes-Chacín, Í., Casanova-Romero, I. y Naranjo-Toro, M. (2020). *Formación de investigadores en el contexto universitario* (Issue June). <https://acortar.link/2RBllh>
- Santiesteban, E. (2014). *Metodología de la investigación científica*. Editorial Académica Universitaria. <https://acortar.link/nJy2hW/>
- Sotomayor, C. (2022). Desafíos de la investigación educativa en la Universidad de Chile. *Revista Anales*, 20, 405-414. <https://acortar.link/eYUDER/>
- Ubarde, S. y Flores, C. (2023). Proyecto de intervención para cuidados primarios. *Enfoques*, 32(28), 88-100. <https://acortar.link/zGDjcE>
- Universidad Nacional de Educación. (2022). *Reglamento de Régimen Académico de la UNAE*. Repositorio Institucional UNAE. <https://acortar.link/JsTWef/>

Desafíos pedagógicos que enfrenta un docente hospitalario en su práctica educativa

Pedagogical challenges faced by a hospital teacher in their educational practice

 Ana Cando Amaguaña*

akcando@unae.edu.ec

 Joffre Aguirre Avilés*

joffreaguirre8@gmail.com

 Rubén Darío Luna*

lunaruben18@gmail.com

*Universidad Nacional de Educación

Resumen

El presente artículo de investigación aborda las dificultades y retos de las aulas hospitalarias en dos instituciones médicas de la ciudad de Cuenca. El objetivo de esta investigación es potenciar los entornos de interacción entre docentes y niños y niñas en situación de vulnerabilidad en aulas hospitalarias en la implementación de los procesos de apoyo académico. Se trata de una investigación cualitativa. Se empleó como método el estudio de caso y como técnicas de investigación la observación participante y revisión bibliográfica. La conclusión principal del trabajo es que las aulas hospitalarias son espacios fundamentales para el desarrollo de los estudiantes hospitalizados, sin embargo, estos espacios son poco conocidos.

Palabras clave: educación hospitalaria, estrategias, barreras, retos

Abstract

This research addresses the difficulties and challenges of hospital classrooms in two medical institutions in the city of Cuenca. The objective of this research is to enhance the interaction environments between teachers and children in vulnerable situations in hospital classrooms in the implementation of academic support processes. It is a qualitative research. The case study was used as a method and participant observation and bibliographic review as research techniques. The main conclusion of the study is that hospital classrooms are fundamental spaces for the development of hospitalized students; however, these spaces are little known.

Keywords: hospital education, strategies, barriers, challenges

Introducción

La educación es un derecho inherente al ser humano y es uno de los deberes del Estado garantizar el acceso, la participación y la permanencia de todos los niños, niñas y adolescentes (NNA). En otras palabras, bajo ninguna circunstancia, los NNA se pueden ver privados de la misma. La literatura nos demuestra que no basta con el acceso a la educación, es indispensable que los contextos educativos y sus agentes se encuentren en capacidad de responder a la diversidad, esta tiene que tomar en cuenta todas las características individuales: estilos de aprendizaje, cultura, nivel socioeconómico, condiciones de salud, entre otras, para ofrecer alternativas educativas que respondan a la al desarrollo integral de la persona.

Por otro lado, es menester señalar que, la educación formal es solo una de las formas de fomentar la igualdad de oportunidades; no obstante, existen experiencias educativas innovadoras e inclusivas de tipo no formal e informal. Por ejemplo, durante las últimas décadas, la educación ha permeado el campo de la salud a través de planes y programas que buscan responder las necesidades que surgen de estos contextos emergentes. Estas respuestas educativas reciben el nombre de aulas hospitalarias (AH) y tienen como objetivo dar continuidad a los procesos educativos que se han interrumpido por causa de enfermedades o tratamientos que precisen de internación.

Se debe recalcar que en las aulas hospitalarias no solo se trabajan contenidos académicos, sino también componentes afectivos y emocionales. Estos espacios son complejos y presentan varios retos que tienen que ser superados para lograr responder adecuadamente a la diversidad que se puede encontrar en estos contextos.

Entre los principales retos podemos señalar que, aunque se han emitido normativas y modelos de atención en el país, las aulas hospitalarias siguen siendo espacios desconocidos. Las NNA que se encuentran internados aún es una deuda pendiente y camino largo por recorrer. Los factores derivados de este desconocimiento se manifiestan en la falta de espacios, capacitación profesional docente, escasos recursos educativos, estrategias y metodologías para atender las AH.

A pesar de lo antes señalado, ya se vislumbran iniciativas de trabajo sobre las aulas hospitalarias. Tal es el caso del presente artículo, el cual es el resultado del trabajo desplegado por algunos miembros del “Proyecto acompañamiento lúdico-educativo a niños, niñas y adolescentes en situación de vulnerabilidad – Fase II” de la Universidad Nacional de Educación.

El proyecto, que se encuentra catalogado como un proyecto de vinculación con la sociedad, brindó atención a NNA hospitalizados en dos casas de salud en la ciudad de Cuenca. A partir de las vivencias en estos establecimientos se planteó la siguiente pregunta de investigación: ¿Cómo potenciar los entornos de interacción en aulas hospitalarias con niños, niñas y adolescentes en situación de vulnerabilidad en procesos de apoyo académico?

En este sentido, el objetivo de la investigación es describir los entornos de interacción entre niños, niñas y docentes en situación de vulnerabilidad en aulas hospitalarias con la implementación de los procesos de apoyo académico. La investigación permitirá determinar los principales factores que influyen el proceso educativo de los NNA que se encuentran en AH.

Revisión de literatura

Modelo de atención de aulas hospitalarias según el Ministerio de Educación

El Modelo Nacional de Gestión y Atención Educativa Hospitalaria y Domiciliaria elaborado por el Ministerio de Educación (MINEDUC) y el Ministerio de Salud Pública (MSP) mencionan que entre los propósitos del programa están el evitar la deserción y el desfase escolar de todos los estudiantes que se encuentren en situación de enfermedad. De esta manera, busca coordinar con las instituciones educativas el proceso de enseñanza-aprendizaje, con miras a posibilitar la reinserción de los estudiantes (MINEDUC y MSP, 2016).

Asimismo, mencionan que busca asegurar la participación de los estudiantes hospitalizados en el proceso de enseñanza-aprendizaje y la participación activa de las familias para lograr el desarrollo integral, mejorar la calidad de vida del estudiante y su familia (MINEDUC y MSP, 2016).

Estrategias y métodos empleados dentro de las aulas hospitalarias

El Ministerio de Educación (2016) plantea que la educación dentro de estos espacios debe ser flexible, lúdica, individualizada e innovadora. De la misma forma, se plantea el uso de métodos que involucren de manera activa al estudiante como el aprendizaje basado en problemas (ABP), estudios de caso, aprendizaje experimental, así como el aprendizaje mediado por las TIC, al igual que actividades lúdicas y manualidades (Arreola, 2021).

Siendo así que, dentro de las AH los docentes deben emplear diferentes recursos, estrategias y materiales que respondan a las necesidades individuales de cada estudiante. Ya que, en estos espacios, se encuentran educandos de diferentes edades y condiciones.

Aulas hospitalarias

Las AH a lo largo del tiempo han tenido diferentes enfoques y significados, los mismos que han cambiado según el tiempo y contexto en el que se desarrollan. Actualmente, a las aulas hospitalarias se las define como espacios que permiten dar continuidad a los aprendizajes académicos de los estudiantes en situación de enfermedad y que, además, cuenta espacios de distracción (Caballero, 2007). De igual manera, la Fundación Carolina Labra Riquelme (2007) menciona que las AH son espacios que ofrecen educación compensatoria a escolares hospitalizados.

Ariza (2014) sostiene que:

Las aulas hospitalarias es un lugar en el cual se puede pasar de forma lúdica el tiempo, donde los niños puedan encontrar apoyo y dejar de lado, en la medida de lo posible, las preocupaciones propias de su situación personal. (p. 55)

Teniendo en cuenta lo mencionado, es necesario que los educadores intervengan en los procesos académicos de los estudiantes hospitalizados con el objetivo de reducir y evitar la segregación educativa que puede producirse en los espacios hospitalarios.

Usuarios de las aulas hospitalarias

Las AH atienden a estudiantes que sufren o padecen de alguna enfermedad, ya sea transitoria o a largo plazo, y que tengan la necesidad de hospitalización para seguir un tratamiento. De esta manera, Caballero (2007) sostiene que “las aulas hospitalarias son para estudiantes internados” (p. 156). Y entre esta población se encuentran “niños, niñas y adolescentes con diagnóstico de cáncer” (Fierros, 2020, p. 2). Partiendo de esta realidad, estos espacios permiten a los estudiantes internados, puedan dar continuidad a sus estudios.

Como lo menciona el Ministerio de Educación citado por López (s. f.), “las aulas hospitalarias pretenden evitar la marginación del sistema de educación y un retraso escolar, garantizando la continuidad de estudios y de ser posible una reincorporación a la escuela de origen” (p. 13). De este modo, el estudiante no tendrá que abandonar su formación académica y podrá seguir aprendiendo sin necesidad de asistir al centro educativo; por lo tanto, la incorporación del estudiante será menos difícil y podrá seguir con las temáticas al igual que sus compañeros.

Rol del docente en las aulas hospitalarias

En el proceso de intervención en las aulas hospitalarias, el rol del docente es acompañar, guiar y apoyar a los NNA en situación de vulnerabilidad por medio de estrategias educativas y pedagógicas. El docente hospitalario motiva a los estudiantes y evita que se sientan marginados por no poder continuar con su formación académica.

Según Castro y Salgado (2018) los docentes deben elaborar recursos didácticos inclusivos que contribuyan a los procesos de aprendizaje de los estudiantes internados. De esa manera, la utilización de materiales y recursos didácticos que respondan a las particularidades de los estudiantes contribuirán al proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes hospitalizados.

Además, al momento de trabajar en las AH el rol del docente también es el de observar, reconocer y atender a las necesidades desde la realidad de los estudiantes hospitalizados, de tal manera que sus acciones no responden solo al plano cognitivo, sino también las necesidades emocionales que presentan los estudiantes hospitalizados (Bustos y Cornejo, 2014). De la misma manera, durante la estancia del paciente en el hospital, el docente tomará el rol de acompañante para el educando, apoyándolo emocionalmente mediante espacios de interacción e intercambios de diálogos (Pérez, 2002).

Por lo que podríamos decir que el rol del docente en las aulas hospitalarias es de suma importancia, ya que deberá brindar apoyo emocional y cognitivo a los NNA, evitando que se sientan vulnerables y puedan continuar con su formación académica. Además, debe proporcionar a los educandos una educación de calidad con el uso de diferentes recursos educativos para generar un aprendizaje significativo.

Según la Fundación Carolina Labra Riquelme (2007) las actividades que realizan dentro de las AH permiten que los NNA puedan sobrellevar su enfermedad y constituyen una oportunidad de aprendizaje. Siendo así que, las acciones llevadas a cabo dentro las AH juegan un papel importante en el bienestar emocional y el desarrollo educativo de los pacientes. De esta manera, el docente brinda apoyo y ayuda no solo a los NNA, sino también a sus familias.

Barreras dentro de las aulas hospitalarias

Las barreras son todas aquellas limitantes que impiden el acceso y la participación de los estudiantes. Según el proyecto *Acertando Distancias* (Ministerio de Educación y Ciencias y Dirección General de Educación Inclusiva, 2021) entre las principales barreras que se pueden encontrar en las aulas hospitalarias están la falta de formación profesional para atender a las necesidades que surgen en estos espacios: la falta de espacios y ambientes destinados a esta modalidad de educación, el desconocimiento y la falta de apoyo de las familias de los educandos que se encuentran hospitalizados.

Materiales y métodos

Se trata de un estudio cualitativo con un método de estudio de caso. Según Hernández-Sampieri *et al.* (2016) “se centra en la descripción y el examen o análisis en profundidad de una o varias unidades y su contexto de manera sistémica y holística” (p. 2). En esta investigación se realizaron dos estudios de caso. El primer caso corresponde al Hospital Municipal de Cuenca y el segundo al Instituto de la Sociedad de Lucha contra el Cáncer (SOLCA). Se pudo tener un acercamiento a estos dos espacios de investigación, por medio de la Universidad Nacional de Educación (UNAE) a través del Departamento de Vinculación con la Sociedad, con el “Proyecto acompañamiento lúdico-educativo a niños, niñas y adolescentes en situación de vulnerabilidad –Fase II”.

Para la elaboración de los estudios de caso, en un primer momento se realizó una revisión bibliográfica, se usaron fichas bibliográficas y de contenido para organizar la información. Esta técnica permitió realizar el análisis de las estrategias usadas en AH en varios países; estos datos se presentan en la Tabla 1. En un segundo momento, se realizó la aproximación a cada caso a través de la observación participante, con la finalidad de identificar y documentar las barreras/desafíos que experimentan los docentes hospitalarios en su práctica.

Para esto, se empleó diarios de campo, fichas de observación y fichas de registro de atención de usuarios. Los datos recopilados se analizan de acuerdo con dos categorías: barreras y estrategias en las aulas hospitalarias.

Tabla 1. Estrategias empleadas en aulas hospitalarias

Autor	Población / País	Estrategias	Resultados declarados
González <i>et al.</i> (2021)	Niños, niñas y jóvenes / Madrid	Se emplearon estrategias lúdicas, trabajo grupal e individual, el pensamiento computacional y la programación.	Al implementar estrategias innovadoras para las aulas hospitalarias como del pensamiento computacional y la programación, permite espacios de autorreflexión y teoría en estos espacios.
Bautista y Peña (2021)	Niños y jóvenes / Bogotá	Se emplearon estrategias de lectura como la lectura en voz alta, lectura compartida, lectura guiada y el diálogo.	Las estrategias de lectura son de suma importancia, para que los usuarios desarrollen habilidades comunicativas y de socialización dentro de estos espacios.

Salgado (2017)	Niñas, niños y jóvenes	Sociomatemática	El implementar la enseñanza-aprendizaje con las matemáticas a través de materiales o estrategias que el educando escoja ayuda a fomentar la autonomía, la motivación, la reflexión y construcción y adquisición aprendizajes significativos por parte del estudiante.
Gálvez <i>et al.</i> (2015)	Niños, niñas y jóvenes / Chile	Se utilizaron diferentes estrategias de lectura, como la lectura simultánea y la lectura repetición. Al igual que un taller de lectura.	La lectura y literatura permiten que el estudiante aprenda de manera continua.
Castro y Sánchez (2020)	Niños, niñas y adolescentes / Bucaramanga	Las TIC como estrategias de apoyo a la intervención a través de la creación de espacios de autoaprendizaje.	Las TIC son medios estratégicos educativos muy importantes, ya que apoyan al desenvolvimiento académico y favorece el desarrollo de los estudiantes.
Aguirre y Arias (2023)	Niños, niñas y adolescentes / Bogotá	Estrategias artísticas y literarias	Estas estrategias permiten el desarrollo emocional y comunicativo de los estudiantes.
Salgado y Castro (2015)	Niños, niñas y adolescentes / Bogotá	Aprendizaje de la matemática a través de la elaboración y uso de dispositivos didácticos. Se emplearon los siguientes dispositivos: casillas para neutralizar, dominio de factorización, la ficha tapada, escalera matemática, jenga matemático, tangram, entre otros.	A través de recursos didácticos manipulables y actividades lúdicas los estudiantes de las aulas hospitalarias mejoran su aprendizaje y socialización.
Buitrago <i>et al.</i> (2021)	Un niño / Bogotá	Arteterapia y aprendizaje de experiencia para la enseñanza del inglés.	La aplicación de la arteterapia permite expresar emociones y superar el proceso de duelo en el estudiante hospitalizado.
Sánchez (2022)	Profesores, padres, madres y niños y niñas / Chile	Pedagogía teatral y juego dramático para el desarrollo socioemocional.	Las artes son fundamentales para el desarrollo de los niños que se encuentran hospitalizados

Fuente: elaboración propia

Contextualización

Caso 1: Hospital Municipal de Cuenca (C1)

En esta institución médica se realizó la intervención de tres meses (mayo-julio del 2022), con el objetivo de atender a niños, niñas y adolescentes en situación de vulnerabilidad. Se atendió a pacientes de 5 meses a 15 años, que llegaban al hospital por consulta médica solos o acompañados

de algún familiar. Mientras los pacientes esperaban su turno en los pasillos, la docente invita a los niños al espacio creativo, para que participaran en las actividades planteadas. Los padres de algunos estudiantes comentaban que los docentes de las instituciones no permiten que los niños asistan enfermos a la escuela, por el miedo de contagiar a los compañeros.

Por esta razón, se abrió el espacio de AH en el Hospital Municipal de Cuenca, el cual permite atender estas necesidades de los pacientes. El desafío que se pudo encontrar en este espacio, como era la primera vez que se abre una AH, el espacio es muy reducido y no permite atender a todos los usuarios que se acercan al mismo. A pesar de esto, el espacio se decoró para hacerlo más acogedor. En este espacio se desarrollaban actividades lúdicas recreativas. Durante las sesiones con los pacientes se realizaban manualidades creativas, pintura, dibujos, lecturas y estimulación de motricidad fina y gruesa.

Caso 2: Instituto del Cáncer SOLCA (C2)

Por otra parte, la segunda institución en la que se recolectó información para desarrollar esta investigación fue el Instituto del Cáncer SOLCA, el cual está ubicado en la ciudad de Cuenca. El tiempo de intervención en este espacio fue de dos meses, (julio-agosto del 2022). La finalidad de esta intervención fue dar prioridad a personas en situación de vulnerabilidad. En este espacio se trabajó con pacientes oncológicos en edades que oscilan entre los 4 a 18 años que se mantenían asilados en el establecimiento. La atención se realizaba a través de visitas a las habitaciones en las se les invitaba a realizar actividades recreativas (manualidades, pintura, etc.), las cuales generaban en los estudiantes curiosidad y motivación.

Se observó que los pacientes se encontraban aburridos, desanimados y en muchos de los casos tristes, dado que por el tratamiento de su enfermedad se mantenían aislados en las habitaciones. Asimismo, los medicamentos que se les administraban generaban dolor y cansancio. Los pacientes eran privados de asistir a un establecimiento educativo para su formación, generando en retraso en su aprendizaje. También, se evidenció que las instituciones educativas no generaban aprendizaje significativo para ellos, dado que en muchos casos no proporcionan actividades para su nivelación, simplemente porque para ellos esta enfermedad causa indisposición o invalidez para ejercer actividades. Como otras enfermedades causa limitaciones de contacto, no de aprendizaje.

Discusión y resultados

Barreras encontradas en las aulas hospitalarias

Caso 1

Durante la intervención en este espacio se identificó algunas barreras, las cuales no permitían el desenvolvimiento adecuado para los usuarios del hospital. La principal barrera identificada es la falta de espacios o ambientes de aprendizaje. De igual forma, el espacio para realizar el acompañamiento educativo en el hospital es muy reducido, por lo que no permite atender a todos los beneficiarios que se acercan a utilizar los espacios lúdicos recreativos.

Por ello, es necesario que los directivos del hospital, conozcan los beneficios de las AH y generar espacios para la misma y brindar materiales necesarios para satisfacer las necesidades de los usuarios y contar con docentes capacitados, para que atiendan y permitan a los usuarios

mejorar su estancia en el hospital y que no sienta el aislamiento de la sociedad y puedan seguir disfrutando ser niños, niñas y adolescentes, aun en su condición.

Caso 2

En lo referente al segundo hospital, las barreras limitan la interacción de la o las personas que la sufren con su entorno, así como también afecta a la adquisición de conocimientos, como lo afirma Abellán-Rubio *et al.* (2021) “las barreras (...) impiden la presencia, la participación y el aprendizaje del alumnado” (p. 244). Como ya se conoce, las barreras tienen diferentes clasificaciones, las cuales ayudan a identificar de mejor manera las problemáticas presentes en el entorno.

En el periodo que se intervino en las AH, se identificaron algunas barreras que hasta un punto limitaron el desenvolvimiento educativo con los usuarios. Una que se identificó en este espacio es la falta de personal profesional para abordar temáticas educativas, las cuales son un pilar fundamental para continuar con la formación académica de los pacientes, que al estar internados no podían continuar con su formación en un establecimiento educativo. En muchos de los casos los estudiantes recibían tareas de sus escuelas, pero no había quien los dirija para su elaboración, siendo esta barrera la que limita la adquisición de conocimientos.

De igual forma, otra de las barreras identificadas es el limitado campo de acción, dado que en muchos de los casos los pacientes solo querían trabajar en sus habitaciones por el decaimiento que sentían, así mismo, había estudiantes que comenzaban con el tratamiento y debían mantenerse aislados, limitando el contacto con su entorno. Cabe recalcar que en el Instituto sí contaba con un espacio y con recursos, los cuales se podía utilizar para trabajar.

A modo de cierre, es prioridad mencionar que es necesario que se atiendan estas necesidades educativas, las cuales limitan la interacción y la adquisición de conocimientos, siendo estos necesarios para dar continuidad a su formación.

Estrategias para la atención en aulas hospitalarias

Caso 1

Las estrategias que se implementaron fueron actividades lúdicas y recreativas que tenían como base la motivación, ya que permite que todos los usuarios exploren actividades que mejoren su área cognitiva y emocional con el uso de diferentes materiales, esto permite generar aprendizajes desde el sentir. En este sentido, Salgado (2017) y Aguirre y Arias (2023), mencionan que para que los aprendizajes resulten significativos se deben emplear estrategias que fomenten la motivación, la reflexión y la autonomía.

Por lo que es necesario emplear diferentes estrategias para mejorar la atención a los usuarios que se benefician de las AH. Siendo así que, en el aula hospitalaria se debe dar la oportunidad al usuario a ser autónomo en sus decisiones al momento de seleccionar el tema para aprender, de acuerdo con sus intereses. Esto permite al educando decidir qué aprender y cómo quiere aprender, si por medio de juegos, materiales didácticos o construcción de materiales, para que permita sentirse libre de aprender.

Caso 2

En el caso del Instituto del Cáncer se implementó y priorizó una estrategia para desarrollar y trabajar diferentes habilidades en los pacientes, la estrategia que se empleó fue la arteterapia, ya que este método nos permitió estimular el área cognitiva, la motricidad fina, la creatividad entre otras áreas necesarias para mantener la estabilidad y bienestar del paciente. Así como menciona

Nuela *et al.* (2022) que la arteterapia contribuye “con áreas como el reconocimiento emocional, la práctica de la verbalización, la expresión de ideas y pensamientos, y el fortalecimiento de la motricidad” (p. 300).

Desde esta estrategia se busca estimular la creatividad del estudiante al elaborar diferentes recursos, realizados a su libre creatividad, con diferentes colores y formas. Dado que se ha evidenciado en diferentes casos que esto ayuda a la expresión emocional, ya sean reprimidas o surgidas del momento, así como fomenta el libre uso de técnicas. De este modo, se promueve en el estudiante la capacidad de tomar decisiones, comprender técnicas y temáticas, así mismo el desarrollo del pensamiento lógico, es por ello por lo que esta estrategia fue la base para la intervención.

Conclusiones

Las aulas hospitalarias son espacios que permiten a los usuarios dar continuidad a los procesos de aprendizaje, así como también permite paliar los síntomas y emociones negativas que se suman a su enfermedad. En estos espacios los niños, niñas y adolescentes aprenden a autoconocerse, a desenvolverse de manera autónoma en el ámbito personal y social. Al tener un acercamiento con los usuarios se debe tener en cuenta la importancia de las estrategias implementadas en las sesiones, para que esta tenga un objetivo académico, social o personal que le permita seguir actividades para distraer su mente durante su estadía en el hospital.

Es por ello por lo que al implementar estos espacios lúdicos-educativos en las AH, se debe identificar y eliminar las barreras que impidan el desarrollo personal, afectivo y académico de los usuarios, evitando generar marginación por tener una condición hospitalaria, se debe más bien permitir a los usuarios sentirse libres, autónomos y acompañados emocionalmente durante su estadía en el hospital. Cabe recalcar, que al acompañar a los usuarios se debe tener una actitud amigable y comprensiva con ellos, siendo por momentos más que un docente, un amigo.

Recomendaciones

C1

Se recomienda ampliar el espacio para mejorar la atención lúdica-educativa, para atender a más usuarios, además, contar con docentes capacitados para que puedan atender las necesidades de los usuarios de acuerdo a sus características.

C2

Las recomendaciones que se mencionan es que se profundice en la investigación de nuevas metodologías y técnicas asociadas a la temática a trabajar, así también que se capacite al personal hospitalario para trabajar temáticas asociadas a la educación de los pacientes. Como última recomendación, es importante cuidar de la higiene al momento de intervenir, ya que al encontrarse en diferentes situaciones de salud al no haber una buena higiene se los estaría exponiendo a contagios.

Referencias bibliográficas

- Abellán-Rubio, J., Arnaiz-Sánchez, P. y Alcaraz-García, S. (2021). El profesorado de apoyo y las barreras que interfieren en la creación de apoyos educativos inclusivos. *Revista electrónica interuniversitaria de formación del profesorado*, 24(3), 237-249. <https://acortar.link/LIjK21/>
- Aguirre, L. y Arias, L. (2023). *Conocimientos de las maestras de niños y niñas hospitalizados y que asisten al programa de aulas hospitalarias de la ciudad de Bogotá*. [Tesis pregrado, Universidad Pedagógica Nacional Facultad de Educación]. DSpace Software. <https://acortar.link/oFcwln/>
- Ariza, L. (2014). El aula hospitalaria: una pedagogía en positivo. *Revista educación y Futuro digital*, (9), 54-59. <https://acortar.link/OPGtKK/>
- Arreola, R. (2021). Atención educativa a niños y adolescentes en situación de enfermedad. *Revista Educ@rnos*, 11(43), 41-52. <https://acortar.link/noVgoO/>
- Bautista Vargas, J. y Peña Soler, G. *Estrategias didácticas para potenciar procesos de comprensión lectora desde la oralidad en las aulas hospitalarias HOMI y Remeo*. [Tesis pregrado, Universidad Distrital Francisco José de Caldas]. DSpace Software. <https://acortar.link/tBr3db/>
- Buitrago, G., Villalobos, J. y Ramírez, A. (2021). Creación de un héroe en inglés para educando hospitalario: un estudio de caso. *Revista Boletín REDIPE* 10(12), 240-25. <https://acortar.link/irJLTt/>
- Bustos, C. y Cornejo, R. (2014). Sentidos del trabajo en docentes de aulas hospitalarias: Las emociones y el presente como pilares del proceso de trabajo. *Psicoperspectivas*, 13(2), 186-197.
- Caballero, S. (2007). El aula hospitalaria, un camino a la educación inclusiva. *Investigación Educativa*, 11(19), 153-161. <https://acortar.link/dBnuRb/>
- Castro, J. y Sánchez, K. (2020). *Actividades pedagógicas apoyadas en TIC para el fortalecimiento de la creatividad en niños de aulas hospitalarias de la Fundación Hope de la Clínica San Luis de Bucaramanga*. [Tesis de pregrado, Universidad Autónoma De Bucaramanga]. Repositorio UNAB. <https://acortar.link/wMJek1>
- Castro, C. y Salgado, C. (2018). Implementación de recursos didácticos para la enseñanza de las matemáticas, una experiencia en un aula hospitalaria. En J. Perilla (ed.). *La educación inclusiva una estrategia de transformación social* (pp. 242-264). Digiprint.
- Hernández-Sampieri, R., Fernández, C. y Baptista, M. (2016). *Metodología de la investigación*. McGraw-Hill Interamericana.
- Fierros-Sánchez, M., Bengoechea, C., Yáñez, S., Martínez, C. y López, B. (2020). A School in a Paediatric Oncology Unit: The Crucial Role of Education in the Context of a Serious Illness. *Revista Electrónica Educare*, 24(1), 1-16. <https://doi.org/m2t7/>
- Fundación Carolina Labra Riquelme. (2007). *Aulas hospitalarias: reflexiones sobre la VII Jornada sobre Pedagogía Hospitalaria*. Libe Narvarte. <https://acortar.link/YiMpgp/>
- Gálvez, B., Navarro, J. y Rivera, J. (2015). Estrategias docentes en las escuelas y aulas hospitalarias. *Revista Educación Las Américas*, 1, 13-25. <https://acortar.link/fI9i1y/>
- González, C, Violant, V., Moro, A., Cáceres, L. y Guzmán, M. (2021). Robótica educativa en contextos inclusivos: el caso de las aulas hospitalarias. *Educación XX1: revista de la Facultad de Educación*, 24(1), 375-403. <https://acortar.link/LzHW2c/>
- López, V. (s. f.). Pedagogía hospitalaria e inclusión educativa: La situación de las aulas hospitalarias. <https://acortar.link/H4XYXy/>
- Ministerio de Educación y Ciencias, Dirección General de Educación Inclusiva. (2021). Guía de apoyo pedagógico de educación inclusiva servicio de atención educativa compensatoria. Aula Hospitalaria. <https://acortar.link/HrBnzX/>
- Nuela, A., Solórzano, M. y Zambrano, A. (2022). *Arteterapia, educación y necesidades educativas. Una revisión sistemática en Ecuador*. Ediciones MAWIL.

- Pérez, A. (2002). Elementos para el análisis de la interacción educativa en los nuevos entornos de aprendizaje. *Pixel-Bit*, 19, 49-61. <https://acortar.link/Ga4Eka/>
- Salgado, C. (2017). *La Socio-matemática en un aula hospitalaria: Un abordaje desde la hospitalidad*. [Tesis doctoral, Universidad Nacional de Colombia]. Repositorio UNAL. <https://acortar.link/O0KZXH/>
- Salgado, C. y Castro, C. (2015). La formación de estudiantes para profesores sobre recursos didácticos para la diversidad. Un pilotaje en las aulas hospitalarias. *Encuentro Distrital de Educación Matemática EDEM*, 2. <https://acortar.link/4VroTz/>
- Sánchez, C. (2022). Desarrollo de competencias socioemocionales a través del arte teatral online para niños y niñas en contextos hospitalarios de Chile en tiempos de COVID-19. *Revista Realidad Educativa*, 2(2), 79-121. <https://acortar.link/tDYvDI/>

Estrategia de aprendizaje: concepto diverso en el proceso enseñanza-aprendizaje en la formación inicial de docentes-investigadores en la UNAE

Learning strategy: Diverse concept in the teaching-learning process in the initial training of teacher-researchers at UNAE

 **Ricardo Pino Torrens***

ricardo.pino@unae.edu.ec

 **Graciela Urías Arbeláez***

graciela.urias@unaedu.onmicrosoft.com

*Universidad Nacional de Educación

 **María Caridad Mederos**

mariacamederos@gmail.com

Universidad Estatal Península de Santa Elena

Resumen

El propósito de este trabajo es reflexionar sobre la estrategia de aprendizaje y sus diversos significados en su aplicación práctica. La problemática parte del uso indistinto que se realiza en la literatura revisada y en la comprensión de los estudiantes en torno a dicha categoría. Se realizó un breve recorrido teórico sobre el panorama actual a través de la revisión de diferentes autores que han servido de referentes. Se emiten criterios valorativos para asumir una postura al respecto, lo cual fue contrastado con la realidad a través de una investigación empírica sobre la problemática. Esta incluye un diagnóstico a través de la observación participante de actividades académicas de los autores, así como la aplicación de un cuestionario con preguntas abiertas a 54 estudiantes que se forman como docentes-investigadores, en las carreras de Educación Básica (EGB) y Educación Especial (EE) de la Universidad Nacional de Educación del Ecuador. Los resultados aportan a una propuesta de definición y una organización didáctica sobre la categoría estrategia de aprendizaje desde una mirada didáctica, la cual la agrupa para su mejor análisis y aplicación a la práctica en las estrategias (estilos de aprendizajes), técnicas y procedimientos y como método y metodología.

Palabras clave: estrategia de aprendizaje, organización didáctica, formación de docentes investigadores

Abstract

The purpose of this work is to reflect on the learning strategy category and its various meanings in its practical application. The problem stems from the indistinct use that is made in the reviewed literature and in the students' understanding of said category. A brief theoretical overview of the current panorama was carried out through the review of different authors who have served as a reference and evaluative criteria are issued to assume a position on the matter, which was contrasted with reality through an empirical investigation on the problem, which includes a diagnosis through participant observation of the authors' academic activities, as well as the application of a questionnaire with open questions to 54

students who are trained as teachers-researchers in the Basic Education (EGB) and Special Education (EE) of the National University of Education of Ecuador. The results contribute to a proposal for a definition and a didactic organization of the learning strategy category from a didactic perspective, which groups it for better analysis and application to practice in the following dimensions: strategies as learning styles, as techniques and procedures and as method and methodology.

Keywords: learning strategy, didactic organization, training as a research teacher

Introducción

El lenguaje social se caracteriza por su polisemia. Este rasgo contribuye al enriquecimiento del lenguaje de la ciencia y a su vez lo complejiza. Es posible apreciar tanto lo uno como lo otro cuando se procede a guiar o facilitar el proceso de comprensión de conceptos, categorías, principios, leyes y/o de sus concreciones prácticas y metodológicas en los aprendices, independientemente de su nivel escolar.

Se analiza esta idea en el artículo por la necesidad sentida y expresada por estudiantes de la Carrera de Educación Básica y Educación Especial en la Universidad Nacional de Educación del Ecuador (UNAE), quienes, en los debates en las asignaturas de Enseñanza y Aprendizaje de los Estudios Sociales y en los talleres de los trabajos de integración curricular para la titulación, expresan las confusiones terminológicas sobre conceptos, categorías, definiciones y sus significados, a la vez que manifiestan con preocupación, la complejidad para asimilar, acomodar y apropiarse de algunos de los conceptos necesarios para la formación en el campo del conocimiento de la educación. Ello se produce, por una parte, dada la variedad de significados que puede corresponder a un mismo término, o por otra, dada la diversidad de términos con el cual puede interpretarse un mismo contenido o significado. En este sentido, el desafío conduce a la profundización de todos los saberes que se originan desde la diversidad.

Lo anterior son dos polos de una misma contradicción, puede ser que los estudiantes no tengan suficientes conocimientos previos para aprender lo nuevo, con mayor o menor grado de profundidad, o insuficientes destrezas para penetrar en la complejidad de los procedimientos para alcanzar el conocimiento teórico necesario sobre lo que se requiere aprender. Ambas carencias pueden producir incertidumbre, caos, desorden en el pensamiento del aprendiz y, a la vez, ser el condicionamiento para superar las contradicciones entre lo que conoce y lo que necesita conocer, lo que sabe hacer y lo que requiere aprender a hacer, para ampliar sus aprendizajes, lograr mayor profundidad, alcanzar las certidumbres y ordenar el caos.

Otro aspecto se relaciona con quien facilita el aprendizaje: el docente, dado que puede tener mayor o menor destreza didáctica, plantearse o no compartir las metas de aprendizaje con los estudiantes, realizar una acertada selección didáctica de las fuentes para enseñar y orientar el autoaprendizaje, la manera de organizar las estrategias que utiliza para enseñar, su planificación, ejecución y evaluación, la selección de los recursos didácticos de apoyo al aprendizaje, entre otros factores asociados a componentes y funciones y didácticos del proceso.

En esta misma dirección, es productiva la reflexión sobre el rol de los estudiantes en el aprendizaje, sobre cómo aprender categorías, conceptos, definiciones que ofrece la ciencia hasta el momento, cómo construir sus aprendizajes, cómo aprender a aprender a través de estrategias que le permitan un proceso de construcción personal, tanto individual como colectivo.

Nuestros estudiantes se forman como docentes investigadores, por tanto, similares problemáticas y preocupaciones se les presentarán en su trayectoria profesional, estas

preocupaciones pueden ser tanto teóricas, prácticas como metodológicas, también pueden estar relacionadas con diversos aspectos de las ciencias, con relaciones interdisciplinarias, que surgen de sus estudios de teorías y metodologías y de las experiencias prácticas.

La didáctica, como disciplina científica, agradece préstamos teóricos y metodológicos que se reciben de otras ciencias, así como de los paradigmas, enfoques, modelos, teorías, concepciones, etc. Este es el caso del término *estrategia de aprendizaje*, el cual se construye de dos conceptos previos: *estrategia* cuyo origen viene de las disciplinas militares, pero desde nuestra perspectiva didáctica, indica las actividades y propósitos para cumplir la meta de llevar de un estado actual a uno deseado que sería el conocimiento que se enseña y se aprende; por otra parte, el concepto *aprendizaje* que procede de la ciencia psicológica y que fue un aporte de la escuela conductista en la segunda década del siglo pasado, que estudia estructuras y funcionamiento de los procesos cognitivo en el individuo en la incorporación de conductas. Desde estos dos conceptos hoy hablamos de *estrategia de aprendizaje*.

Por lo tanto, el propósito de este trabajo es reflexionar sobre el concepto *estrategia de aprendizaje* y sus diversos significados para estructurar una propuesta que facilite su tratamiento didáctico en la formación inicial de docentes-investigadores en la UNAE.

Revisión

El tema que nos ocupa ha sido estudiado por diferentes autores, los cuales sirven de antecedente a la propuesta que se realiza, entre ellos se destacan: Pozo y Postigo (1993), Valle *et al.* (1998), Monereo *et al.* (2001), quienes trabajan las estrategias de aprendizaje desde lo conceptual psicológico; por su parte, en la Universidad Nacional de Educación, Herrera y Guevara (2019) lo hacen desde la perspectiva de la inclusión educativa; Garcés *et al.* (2021), desde las estrategias para desarrollar la enseñanza de Lengua y la Literatura; Pino *et al.* (2021), desde la formación inicial en la didáctica de las ciencias sociales; Zambrano-Vacacela (2022), desde las estrategias para desarrollar la enseñanza multigrado, mientras que en otros contextos Roque *et al.* (2023), sobre teorías y modelos de estilos de aprendizaje, entre otros.

La estrategia de aprendizaje es una categoría muy utilizada en la actualidad educativa, proviene de la psicología cognitiva. Los autores del presente trabajo la asumimos tal y como expresan Monereo *et al.*, en *La enseñanza de estrategias de aprendizaje en el contexto escolar*:

La principal ventaja de acercarse a las estrategias según su función cognitiva (incorporar información, traducirla a otro código, hacer inferencias, comunicar lo aprendido, etc.) en vez de hacerlo según su meta (comprender o retener) es que vincula mucho más la enseñanza de procedimientos a los formatos prácticos de las actividades de aula, a lo que los alumnos hacen realmente. (2001, p. 219)

La idea expresada por los autores referenciados, implica un proceso que va desde la apropiación de los conocimientos y conservación hasta su puesta en práctica, lo cual le ofrece también un valor metodológico.

Desde nuestro criterio la propuesta es válida para el proceso de aprendizaje que ocurre en el estudiante pues, pone énfasis en los procesos internos de la esfera cognitiva instrumental de la personalidad, aunque nos parece pertinente incorporar al análisis el rol de lo afectivo, los sentimientos, las emociones, las motivaciones, los intereses en el aprendizaje y su unidad con lo cognitivo, como un principio del desarrollo de la personalidad. Esta idea se enriquece con lo que Valle *et al.* (1998) manifiestan:

Las estrategias de aprendizaje... engloban aquellos recursos cognitivos que utiliza el estudiante cuando se enfrenta al aprendizaje; pero, además, elementos directamente vinculados tanto con la disposición y motivación del estudiante como con las actividades de planificación, dirección y control que el sujeto pone en marcha cuando se enfrenta al aprendizaje. (p. 54)

Estos autores al ampliar el análisis destacan que “sobre el tema de las estrategias de aprendizaje nos encontramos con una amplia gama de definiciones que reflejan la diversidad existente a la hora de delimitar este concepto” (p. 55). Esto complejiza sobremanera la capacidad para asumir el concepto más adecuado en un contexto dado, desde luego, “la existencia de ciertos elementos en común en torno a las características esenciales de las mismas, y en las que coinciden los autores más representativos en este campo” (Valle *et al.* 1998, p. 55).

Dos importantes estudios son considerados como referentes de obligada consulta sobre la clasificación de la categoría estrategia de aprendizaje: Valle *et al.* (1998) con *Las estrategias de aprendizaje: características básicas y su relevancia en el contexto escolar* (pp. 53-68), tomado como punto de partida para los análisis de la categoría estrategia de aprendizaje, y actualizado en un estudio posterior realizado por Meza (2013) el cual estuvo dirigido a la sistematización del concepto *estrategia de aprendizaje* en el texto *Estrategias de aprendizaje. Definiciones, clasificaciones e instrumentos de medición*. (pp. 193-213).

El trabajo de Meza (2013) resume de forma sistematizada propuestas a partir de autores y años:

- Danserau en 1978, organiza las estrategias de aprendizaje en primarias y de apoyo.
- Weinstein, en 1982, propone rutinarias, físicas, imaginativas, de elaboración y de agrupación.
- Stanger en 1982 las clasifica: de memoria, de dominio específico para la solución de problemas y de creatividad;
- Jones, 1983, señala que son de procesamiento de textos, generativas y de razonamiento.
- Shipman y Segal, 1985, las organizan en de adquisición de conocimientos, de solución de problemas y metacognitivas;
- Weinstein y Mayer, 1986, las consideran de repetición, de elaboración, de organización y de regulación.
- Derry y Murphy, 1986, las consideran de memoria, de lectura-estudio, de solución de problemas en aritmética y de apoyo afectivo.
- Beltrán, 1987, las considera: atencionales, de codificación, metacognitivas y afectivas.
- Chadwick, 1988, las organiza en cognoscitivas, estas son de ejecución y recuperación, así como las metacognitivas y afectivas o de apoyo.
- Pozo, 1989-1990, las considera de repaso, de elaboración y de organización.
- Monereo y Clariana, 1993, plantean que son de repetición, de gestión, de elaboración y de control.
- Román y Gallego, 1994, las clasifican en estrategias de adquisición, de codificación, de organización, de recuperación y de apoyo.
- Beltrán, Moraleda, García-Alcañiz, Calleja, Santiuste (1993, 1996, 1997) combinan la naturaleza de las estrategias (cognitivas, metacognitivas y de apoyo) con la función de las mismas en los procesos de aprendizaje (sensibilización, atención, adquisición, personalización y control, recuperación, transferencia y evaluación y las organizan en de procesamiento, de personalización del conocimiento y metacognitivas.
- Meza y Lazarte, 2007, las ubican como generales relacionadas con procesos afectivos y cognitivos y situacionales, relacionadas con aprendizajes académicos (Meza, 2013, pp. 200-203).

Como se aprecia en la relación Meza (2013) aporta un estudio detallado y sistematizado del tratamiento por los autores en diferentes años sobre la categoría estrategia de aprendizaje, se aprecia la diversidad del uso del término, se toman puntos de partida diferentes, para unos se enfatiza en los procesos cognitivos, otros incluyen los procesos metacognitivos, o la organización que adoptan esos procesos en el aprendizaje, en unas propuestas se insertan los procesos afectivos dado el reconocimiento creciente de su significación en los resultados de las estrategias. Las diferencias se evidencian también por la teoría psicológica que sustenta el uso de la categoría, sea el conductismo, el cognitivismo, la psicología genética, la sociocultural y las diferentes interpretaciones que dentro de estas escuelas se producen.

A partir de lo que hemos podido analizar en las clasificaciones más recientemente propuestas sobre estrategia de aprendizaje y sin ser absolutos en nuestra opinión, hasta el momento no logramos determinar nuevas propuestas que se diferencien tácitamente de las anteriores. Las que hemos podido estudiar no se contradicen, ni expresan ideas que se distancien absolutamente de las anteriores planteadas, si hay reconstrucciones, apropiaciones, combinaciones diferentes de uno u otro elemento en las propuestas que nos antecede, en muchos casos hay un regreso a las propuestas conocidas para ser contextualizadas con sujetos y escenarios formativos diversos.

Por otra parte, es necesario aclarar que no deben plantearse ideas absolutas, *la única idea absoluta que existe es que no existen ideas absolutas*, por ello no lo hacemos en este trabajo. La ciencia es muy rica y está en constante construcción y enriquecimiento teórico, metodológico y práctico. Hoy en día se discute en el campo de la neurociencia y de la neuroeducación sobre “qué son y qué no son” neuromitos, algunas de las teorías neurocientíficas se plantean como estrategias o como base para desarrollar estrategias de aprendizaje, por ejemplo: estilos de aprendizaje o inteligencias múltiples, entre otras, sin embargo, dado que su efectividad no ha podido ser demostrada dentro del aula, algunos las consideran neuromitos. Aún no hay consenso, hay argumentos a favor o en contra sobre los que la neurociencia y la neuroeducación tomarán postura y solucionarán el conflicto. Por el momento, la organización didáctica de estas teorías y estrategias se hace más compleja dada la interpretación y argumentación que cada especialista y docente tiene al respecto.

Siguiendo la idea final anterior, nuestra propuesta no interviene en la modificación ni elaboración de un nuevo concepto sobre esta estrategia de aprendizaje, ofrece a los estudiantes en formación como docentes-investigadores en nuestra Universidad, la posibilidad de satisfacer una necesidad latente: organizar su pensamiento y comprensión en relación con la multiplicidad de clasificaciones existentes sobre estrategia de aprendizaje, nacidas de diversos orígenes científicos, que proponen diversos planteamientos constructivos y se emplean de forma indistinta en la comunicación de ideas. La propuesta que realizamos es didáctica, como se aprecia más adelante, y va encaminada al modo de actuación profesional pedagógico de nuestros estudiantes.

En función de organizar didácticamente la propuesta tomamos algunas ideas de Pozo y Postigo (1993) según las cuales hay rasgos característicos destacados en las estrategias de aprendizaje. Su aplicación es controlada, precisan planificación y control de la ejecución y están relacionadas con la metacognición. Implican un uso selectivo de los propios recursos y capacidades disponibles; están constituidas de otros elementos más simples, que son las técnicas o tácticas de aprendizaje y las destrezas o habilidades.

Estos rasgos se reconocen en el ámbito didáctico, entendido como la disciplina que estudia el proceso de enseñanza-aprendizaje, donde ocurre la actividad tanto del docente como de estudiantes y del grupo, así como de los objetivos, los contenidos o destrezas con criterios de desempeño, las estrategias metodológicas y actividades de aprendizaje, los recursos didácticos, las

formas de organización de la enseñanza-aprendizaje y la evaluación. En tanto, son componentes personalizados con su actividad por docentes, estudiantes y grupo, la didáctica en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Materiales y métodos

La metodología empleada se sustenta en el paradigma interpretativo, y en un diseño descriptivo con enfoque cualitativo, que según Guevara *et al.* (2020) “el objetivo consiste en llegar situaciones, costumbres y actitudes predominantes a través de la descripción exacta de las actividades, objetos, procesos y personas” (p. 171).

El proceso investigativo se realizó a través de preguntas que orientaron la investigación empírica: ¿Qué ocurre con el uso de la categoría estrategia de aprendizaje en su tratamiento didáctico? ¿Qué entienden los estudiantes como estrategia de aprendizaje? ¿Para qué se utilizan las estrategias de aprendizaje? ¿Cómo organizar didácticamente la categoría estrategia de aprendizaje para su mejor comprensión y empleo didáctico?

Para la recolección de datos empíricos se utilizó la observación participante a clases en 4 grupos (2 de segundo ciclo, 1 de quinto ciclo (EGB) y 1 de noveno ciclo (EE)), los grupos donde laboran los autores. Se realizó el análisis acorde con las preguntas que orientan la investigación, en especial para la observación la primera de ellas, ¿qué ocurre con el uso de la categoría estrategia de aprendizaje en su tratamiento didáctico?

Lo observado en el aula al trabajar con la categoría de estudio se explica en tres momentos. El primero es cuando el docente socializa con los estudiantes la categoría, es necesario comentar que la categoría se trabaja desde primer ciclo; cada docente asume un criterio determinado que puede ser igual o diferente a otro docente, lo cual entendemos correcto porque esta selección debe corresponderse a la meta que deben cumplir los estudiantes en la clase de ese docente. Sin embargo, generalmente implica problemas de comprensión ante la diversidad que pueden encontrar el estudiante sobre los significados y usos de una misma categoría.

El segundo momento ocurre cuando entregamos conceptos de varios autores para realizar el taller de análisis o separación de los rasgos esenciales de cada uno. Para ejecutar esta actividad se les orienta responder: a) ¿qué es para ese autor la estrategia de aprendizaje?, b) ¿para qué es la estrategia? y c) ¿cuál es el resultado que declara el autor que se obtendrá con su estrategia? Como resultado de este análisis lógico los estudiantes logran, bajo la orientación del docente, establecer los rasgos esenciales de la propuesta conceptual.

El tercer momento es cuando se les pide que establezcan semejanzas y diferencias de cada concepto y arriben a conclusiones. Es un proceso complejo para los estudiantes, no siempre se aprecia claridad en sus formulaciones y especialmente cuando se les pide argumentar la posición que adoptan. Es clave la colaboración del docente para orientar la reflexión, tomando como base las respuestas ofrecidas previamente sobre el concepto que les correspondió y la ubicación en un contexto, real o ficticio, para su comprensión y empleo.

Puede pensarse que este comentario no se cumpliría con los estudiantes de ciclos superiores como el noveno ciclo, sin embargo, no es así, la tendencia que se observa es similar a la de segundo y quinto ciclo, incluso se puede reflejar, aunque no es objeto de análisis, en los trabajos de titulación. La respuesta a ello puede estar en el procesamiento lógico de la información, en el desarrollo de un pensamiento crítico que les permita estudiar el concepto y experimentar en la práctica tanto cognoscitiva, valorativa, metodológica como práctica profesional.

El proceso empírico de la investigación continúa con la exploración de las preguntas ¿Qué entienden los estudiantes como estrategia de aprendizaje?, y ¿Para qué se utilizan las estrategias

de aprendizaje? Se aplicó un cuestionario con preguntas abiertas a 54 estudiantes de los paralelos participantes de una población de 112. El objetivo es constatar el conocimiento del cual se han apropiado los estudiantes sobre el concepto estrategia de aprendizaje.

En un análisis general se pudo constatar que 18 de los 54 estudiantes reconocen el rol de las estrategias de aprendizaje como *guías en el proceso de enseñanza-aprendizaje*, como argumentación entienden que las guías orientan hacia el cumplimiento de los objetivos y metas, adquirir conocimiento, organizar procedimientos o solucionar problemas. Según las respuestas es esta la más frecuente, es un resultado lógico, en la mayor parte de los conceptos estudiados aparece la guía como centro, así como su flexibilidad, posibilidades para resolver necesidades.

Otros diez asumen que las estrategias de aprendizaje son procedimientos, pasos, conjunto o secuencia de pasos o actividades organizadas. También es una propuesta frecuente entre los autores trabajados que se exprese su significado como actividades preparadas por los docentes, procedimientos u operaciones cognitivas, aunque generalmente no especifican cuáles. En sus respuestas señalan, indistintamente, que una estrategia de aprendizaje es para enseñar, para aprender o para enseñar y aprender. Al respecto constatamos dos criterios que no siempre logran distinguir: entre enseñar y aprender, pero logran establecer una relación inequívoca entre estos procesos.

Otro enfoque centra su atención en el método, para seis de los estudiantes que respondieron el cuestionario, la estrategia de aprendizaje puede declararse como “métodos que producen un aprendizaje en el estudiante”, “que usa el profesor para transmitir sus conocimientos”, “maneras de enseñar de forma clara, rápida y concisa”, “para que estudien de mejor manera”, son “pilares del aprendizaje”, o son “acciones que se utilizan para facilitar la enseñanza-aprendizaje de los estudiantes”. Como se aprecia se reitera la concepción metodológica implícita de las estrategias de aprendizaje, sin embargo, no distinguen entre transmisión de conocimientos o su facilitación u orientación, que es la acción, que desde nuestra perspectiva debe realizar el docente.

Para cinco participantes, las estrategias de aprendizaje constituyen “técnicas que ayudan a que el aprendizaje”, sea entendido de una forma eficiente, autónoma o grupal. Es adecuado concluir que los estudiantes aprecian las estrategias para que participen como actores que construyen sus conocimientos. Sin embargo, la construcción de conocimientos va más allá del aprendizaje de los hechos, procesos, categorías, leyes, principios, también se aprenden destrezas, actitudes y valores.

Cuatro de los sujetos entienden las estrategias de aprendizaje como recursos, medios o herramientas, asociados a la construcción didáctica y a los soportes materiales o virtuales de las estrategias de aprendizaje. Es importante destacar que identificar las estrategias de aprendizajes con recursos o medios didácticos es correcto, pero no es suficiente, se reitera que la idea de transmitir conocimientos no se ajusta a la concepción que se trabaja en la universidad, tampoco a lo que propone el sistema educativo en el Ecuador, dado que su proyección se encamina hacia la postura constructivista del aprendizaje, la teoría filosófica de la complejidad y la pedagogía crítica (Pino *et al.*, 2021, pp. 7-66).

Otros ocho consideran las estrategias de aprendizaje como el conjunto de métodos, técnicas y procedimientos, sin duda alguna, el criterio integrador que se acerca a la realidad contextual en nuestras aulas. Tres indican que las estrategias de aprendizaje forman parte del proceso enseñanza-aprendizaje, sin mayor argumentación.

Como se aprecia, las respuestas son disímiles y se ajustan a aquel o aquellos rasgos de concepto con el cual el estudiante se ha familiarizado, pero no se aprecia un reconocimiento a la variedad de enfoques acorde con el contexto que se trabaja, incluso, cuando el contexto es el proceso de enseñanza-aprendizaje se entiende la acción de la estrategia de diversas formas. En ocasiones se

define con un mismo término rasgos diferentes y en otras, rasgos diferentes aparecen bajo una misma denominación.

Ante la interrogante para qué se utilizan las estrategias de aprendizaje, se obtienen los siguientes resultados:

La mayoría, 41 de 54, señala que las estrategias de aprendizaje se construyen para cumplir los objetivos o metas de aprendizaje propuestas. Otros seis señalan que es para procesar información; cuatro plantean que solucionar problemas y tres para desarrollar habilidades. Todo ello está relacionado con la necesidad de “hacer efectivo el proceso enseñanza-aprendizaje”, “lograr desarrollo”, “lograr aprendizajes significativos”.

Toda estrategia de aprendizaje tiene como objetivo lograr, a través acciones a corto, mediano y/o largo plazo, la transformación del estado actual a un estado deseado de sujetos y objetos del aprendizaje, acorde con el nivel de desarrollo ontogenético y de personalidad del aprendiz en una situación social de desarrollo. Esto dado que, “al principio de cada período etario, se establece una relación peculiar, única e irrepetible, específica para esta etapa de la vida, entre el niño y su medio, ante todo social. A esta relación la denominamos situación social del desarrollo” (Vygotski, 1987, p. 264), el cual se determina por la compleja y dinámica interrelación entre las características internas, tanto biológicas como psicológicas, con las características externas que se manifiestan en el contexto social dinámico y cambiante.

De manera general se pudo constatar que la categoría estrategias de aprendizaje, no pocas veces aparece identificado en el estudio realizado con nuestros estudiantes con diferentes categorías como estrategias metodológicas, estrategias didácticas, educativas, pedagógicas, recursos, medios, procedimientos, entre otros. Esta situación es coherente con lo revisado en la literatura especializada en el tema, donde también encontramos la utilización del mismo término para expresar ideas y rasgos diferentes o la utilización de diferentes categorías para explicar rasgos similares o idénticos.

Resultados y discusión

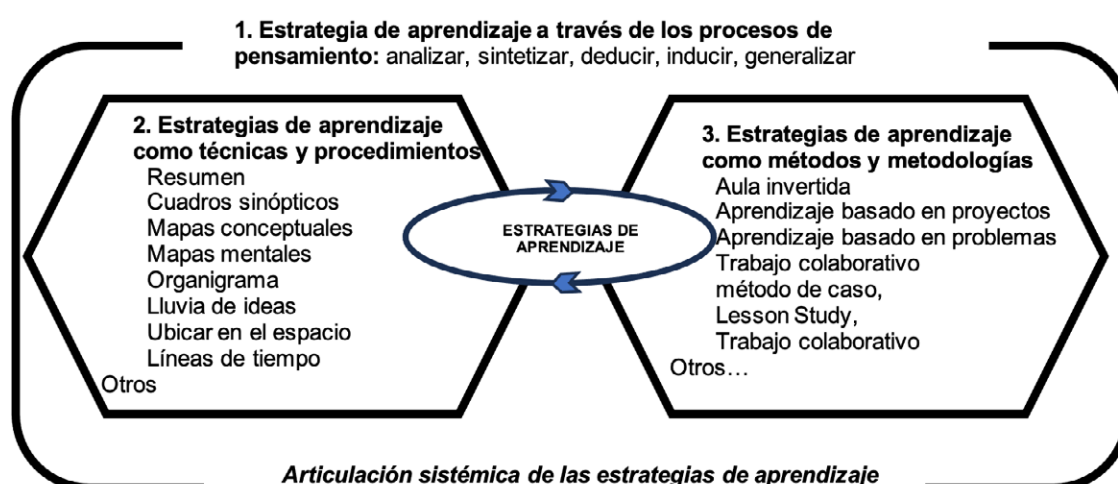
La cuarta pregunta que guía nuestro proceder investigativo descriptivo con enfoque cualitativo es cómo organizar didácticamente la categoría estrategia de aprendizaje para su mejor comprensión y empleo didáctico.

Después de haber realizado el estudio teórico y empírico sobre la categoría estrategia de aprendizaje ofrecemos un criterio definitorio al respecto: desde una perspectiva didáctica, *son acciones que se realizan a corto, mediano y/o largo plazo, organizadas, ejecutadas y evaluadas para cumplir la meta de aprendizaje compartida entre el docente y el aprendiz. Estas acciones deben considerar cómo se desarrollan tanto los procesos cognitivos como metacognitivos, en función de la asimilación y apropiación de conocimientos, destrezas, actitudes y valores, considerando los motivos, intereses, disposición y relaciones afectivas de los aprendices y del docente.*

La estrategia de aprendizaje, explicadas desde una perspectiva didáctica, deben propiciar la integración, funcionan cuando en ellas se insertan los métodos y metodologías generales que el docente debe conocer profundamente y que le sirven para desarrollar un proceso de enseñanza-aprendizaje desarrollador (Zilberstein, 2019). Este proceso es desarrollador cuando transforma, para mejorar, tanto la actividad facilitadora del docente como la asimilación y apropiación de aprendizajes de los estudiantes aprendices en sus procesos cognitivos y metacognitivos y afectivos.

Nuestra propuesta didáctica se expresa en la organización de las estrategias de forma tal que se explique desde la visualidad del esquema siguiente:

Figura 1. Estrategia de aprendizaje



Fuente: elaboración propia

En la organización didáctica ubicamos un primer grupo de estrategias de aprendizaje, estas son necesarias para el desarrollo de los procesos cognitivos. En la literatura se explican cómo las estrategias de aprendizaje, a través de procesos de pensamiento, deben ser desarrolladas para tener éxito en los procesos de aprendizaje cognitivos y metacognitivos, son necesarias por su función articuladora sistémica que desempeñan. Los autores las denominan indistintamente acorde con el objetivo de su estudio como procesos, funciones o habilidades lógicas del pensamiento; lo esencial es que su dominio es imprescindible para toda actividad de aprendizaje como analizar, sintetizar, deducir, generalizar, entre otros. Por otra parte, el análisis y la síntesis conforman una unidad dialéctica, el análisis expresa la separación de los rasgos y características esenciales del objeto estudiado y la síntesis establece el rasgo o característica esencial que le identifica. Este proceso se produce en una unidad y es base para poder caracterizar, explicar, comparar, valorar, argumentar, localizar, ordenar, etc.

Otro tipo de agrupamiento de estrategias que proponemos es la que reconoce a las estrategias de aprendizaje como métodos y metodologías, como, por ejemplo, el aula invertida, el aprendizaje basado en proyectos, el aprendizaje basado en problemas, método de caso, la *lesson study*, el trabajo colaborativo, entre otras muchas que se estructuran metodológicamente para organizar procesos complejos y que requieren, para su funcionamiento didáctico, de otros tipos de estrategias de aprendizaje procedimentales.

En el tercer grupo de estrategias de aprendizaje ubicamos las que agrupan procesos y productos como resumir, construir mapas conceptuales, mapas mentales, ordenar cronológicamente, ubicar en el espacio, elaborar cuadros sinópticos, organizar lluvia de ideas, construir organigramas, entre otras muchas, las cuales forman parte de las técnicas y procedimientos que han de dominarse para poder hacer funcionar toda estrategia aprendizaje.

Las estrategias de aprendizaje, tal y como las asumimos, se articulan sistémicamente. Las estrategias requieren de estrategias como técnicas y procedimientos para funcionar y ambas funcionan a partir de estrategias de aprendizajes como procesos de pensamiento, tanto cognitivos como metacognitivos, las cuales permiten el desarrollo y autodesarrollo de los sujetos que participan. Constituyen un sistema que funciona de forma interdependiente e interconectado, deben ser organizadas, ejecutadas y evaluadas de forma consciente. Las estrategias deben ir adecuándose acorde con el desarrollo ontogenético y de personalidad de quienes aprenden, a

los conocimientos, destrezas y actitudes y valores que deben asimilar y apropiarse. Los procesos de aprendizaje deben ajustarse a necesidades, motivos, intereses y disposición de actuar de quien aprende y de quien facilita el aprendizaje, organizándose de forma grupal y/o individual, considerando el carácter inclusivo que debería manifestarse en toda estrategia de aprendizaje.

Conclusiones

El concepto *estrategia de aprendizaje* es polisémico, con su denominación se entienden numerosas propuestas teóricas y metodológicas, se aprecia gran diversidad de significados: estilos, recursos, métodos. En el análisis teórico se aprecia esta diversidad, Valle *et al.* (1998) consideran lo cognitivo, la disposición y motivación del aprendiz; Monereo *et al.* (2001) señalan la función cognitiva y las metas que se establecen. Por su lado, Meza y Lanzarte (2007) señalan que son procesos generales relacionados con lo afectivo, cognitivo y situacionales, conectadas con aprendizajes académicos. En cada una de ellas hay aspectos coincidentes y divergentes y en su construcción incide el contexto donde se desarrollan.

Para los estudiantes en formación como docentes-investigadores constituye un problema real el entendimiento del significado del concepto *estrategia de aprendizaje*. Para nosotros, desde una perspectiva didáctica, son acciones que se realizan a corto, mediano y/o largo plazo, organizadas, ejecutadas y evaluadas para cumplir la meta de aprendizaje compartida entre el docente y el aprendiz. Estas acciones deben considerar cómo se desarrolla tanto los procesos cognitivos como metacognitivos, en función de la asimilación y apropiación de conocimientos, destrezas, actitudes y valores, considerando los motivos, intereses, disposición y relaciones afectivas de los aprendices y del docente.

Referencias bibliográficas

- Garcés, M., Cajamarca, A. y Uyaguari, N. (2021). *Estrategias didácticas para el refuerzo académico en Lengua y Literatura*. Universidad Nacional de Educación del Ecuador (UNAE). <https://acortar.link/05bmTE/>
- Guevara Albán, G., Verdesoto Arguello, A. y Castro Molina, N. (2020). Metodologías de investigación educativa (descriptivas, experimentales, participativas, y de investigación-acción). *RECIMUNDO*, 4(3), 163-173. <https://acortar.link/JnGFBS/>
- Herrera Rodríguez, J. I. y Guevara Fernández, G. (2019). *Las estrategias organizativas y metodológicas para la atención a la diversidad en el aula: Innovar para enseñar*. Universidad Nacional de Educación de Ecuador. <https://acortar.link/Wb77TH/>
- Meza, A. (2013). Estrategias de aprendizaje. Definiciones, clasificaciones e instrumentos de medición. *Propósitos y representaciones*, 1(2), 193-213. <https://doi.org/j7bv/>
- Monereo, C., Pozo, J. P., Castelló, M. (2001). La enseñanza de estrategias de aprendizaje en el contexto escolar. En C. Coll, J. Palacios y A. Marchesi (coord.). *Psicología de la educación escolar*. Alianza Editorial; pp. 211-258. <https://acortar.link/cTTXuW/>
- Pino, R. E., Martínez, O. A., Urías, G. (2021). *Formar docentes investigadores: acercamiento teórico-práctico desde la didáctica del medio social*. Primera edición. Universidad Nacional de Educación del Ecuador (UNAE). <https://acortar.link/Y2jLwA/>
- Pozo, J. I. y Postigo, Y. (1993). Las estrategias de aprendizaje como contenido del currículo. En C. Monereo (Comp.), *Las estrategias de aprendizaje: Procesos, contenidos e interacción*. Domènech.
- Roque, Y., Tenelanda, D., Basantes, D. y Erazo, J. (2023). Teorías y modelos sobre los estilos de aprendizaje. *EDUMECENTRO* 2023; 15:e2362. <https://acortar.link/YMPRWO/>

- Valle, A., González Cabañach, R., Cuevas González, L. y Fernández Suárez, A. (1998). Las estrategias de aprendizaje: características básicas y su relevancia en el contexto escolar. *Revista de Psicodidáctica*, (6), 53-68). <https://www.redalyc.org/pdf/175/17514484006.pdf/>
- Valle, A., Manrique, L. y Revilla, D. (2022). *La investigación descriptiva con enfoque cualitativo en educación*. Pontificia Universidad Católica del Perú. Facultad de Educación. <https://acortar.link/122gSd/>
- Vygotski, L. (1987). *La historia del desarrollo de las funciones psíquicas superiores*. Editorial Científico Técnico.
- Zambrano-Vacacela, L. (2022). *Estrategias didácticas para la escuela rural multigrado*. Universidad Nacional de Educación del Ecuador (UNAE). <https://acortar.link/g3i3CB/>
- Zilberstein, J. (2019). Categorías de la didáctica desarrolladora. Posición desde el enfoque histórico cultural. En E. Herrero (ed.) *Preparación pedagógica integral para profesores universitarios*. (pp. 24-34). Editorial Universitaria. <https://acortar.link/6l7zQT/>

Avances teóricos conceptuales de escuelas regenerativas: En el marco del proyecto de investigación de la UNAE

Conceptual Theoretical Advances Regenerative Schools: Within the framework of the UNAE research project

 Klever García-Gallegos*

klever.garcia@unae.edu.ec

 Maribel Sarmiento-Berrezueta*

maribel.sarmiento@unae.edu.ec

 Arelys García Chávez*

arelys.garcia@unae.edu.ec

*Universidad Nacional de Educación

Resumen

El presente artículo teórico-conceptual busca realizar una conceptualización de los constructos vinculados con la educación ambiental regenerativa, mediante la aplicación de la hermenéutica, el análisis histórico-lógico y el análisis documental. Lo anterior, en el marco de un proyecto de investigación desarrollado para la Universidad Nacional de Educación (UNAE). La acelerada degradación del planeta hace necesario que las políticas públicas educativas sustenten propuestas orientadas a minimizar los impactos negativos sobre el medioambiente, a partir de la educación ambiental. Los organismos nacionales, internacionales y los sistemas educativos tienen un papel fundamental en esta proyección. Para ello, se requiere establecer espacios de diálogo en los procesos de construcción y deconstrucción curricular. Si bien se han desarrollado los fundamentos de las escuelas regenerativas, dicho enfoque no ha permeado efectivamente en los sistemas educativos regionales. Asimismo, son limitadas las investigaciones que sistematizan los resultados de esta propuesta educativa.

Palabras clave: educación ambiental, escuelas regenerativas, concepción teórico-conceptual, modelo educativo, currículo, Ecuador

Abstract

This theoretical-conceptual article seeks to conceptualize the constructs related to regenerative environmental education through the application of hermeneutics, historical-logical analysis and documentary analysis. The above, within the framework of a research project developed for the National University of Education (UNAE). The accelerated degradation of the planet makes it necessary for educational public policies to support proposals aimed at minimizing negative impacts on the environment, based on environmental education. National and international organizations and educational systems have a fundamental role in this projection. To this end, it is necessary to establish spaces for dialogue in the processes of curricular construction and deconstruction. Although the foundations of Regenerative Schools have been developed, this approach has not effectively permeated regional education systems. Likewise, there is limited research that systematizes the results of this educational proposal.

Keywords: environmental education, regenerative schools, theoretical-conceptual conception, educational model, curriculum, Ecuador

Introducción

La educación ambiental es un proceso que tiene como objetivo aumentar la conciencia, el conocimiento, la actitud y los valores relacionados con el medioambiente a lo largo de la vida. Es un proceso que tiene como objetivo mejorar la comprensión de la relación entre los humanos y el medioambiente, así como de cómo nuestras acciones pueden afectar el equilibrio ecológico del planeta. La promoción de la sostenibilidad y la conservación del medio requiere de educación ambiental. En este sentido, la interpretación y la educación ambiental son esenciales para la planificación de programas que permitan a los estudiantes comprender los conceptos fundamentales. A pesar de la relevancia de la educación ambiental, hay pocas investigaciones sistematizadas sobre este enfoque educativo.

Para las Ciencias de la Educación, lo *regenerativo* viene de esta dirección ambientalista, pero asume su postura y posible desarrollo como es de esperar desde la educación ambiental y su potencial transversalización curricular.

Para Núñez-Rodríguez y Carvajal-Rodríguez (2021) la aplicación de la educación regenerativa en las ciencias sociales es relevante debido a la necesidad urgente de fortalecer una cultura de vida desde el aula. Esto implica formar agentes activos capaces de regenerar los aspectos ambientales, sociales y culturales, y de reconciliarse con la Pachamama. Es importante que asuman un papel protagonista en los procesos de regeneración del planeta. Por lo tanto, el desafío de la educación radica en generar nuevas narrativas que se incorporen en los currículos y en volver a adoptar una mirada contemplativa hacia la naturaleza, inspirada en la filosofía naturalista griega. Esta visión nos permite comprender cómo funcionan los procesos naturales sin perturbaciones (p. 6).

Los autores del proyecto de investigación “Escuelas regenerativas desde la perspectiva del aprovechamiento energético del excedente de los recursos hídricos en el complejo Paute Integral” consideran que los planteamientos expuestos en el artículo son válidos y refuerzan los análisis, reflexiones y proposiciones que forman parte de su investigación. El objetivo principal del proyecto es construir laboratorios didácticos transdisciplinarios a través del diseño curricular codiseñado, con el fin de crear aulas regenerativas en el contexto del complejo Paute Integral. Además, se busca establecer una ruta que responda a las necesidades reales de las instituciones educativas en relación con el medioambiente, sin descuidar la política pública del Ministerio de Educación (Mineduc), sino más bien fortaleciéndola. El artículo en cuestión forma parte de la sistematización teórica que fundamenta las propuestas mencionadas.

Relaciones establecidas entre la educación ambiental y las escuelas regenerativas

La humanidad y todas las formas de vida se enfrentan a desafíos globales de gran envergadura que podrían llevar a su extinción si no se toman medidas urgentes para evitar este sombrío futuro. Según el informe titulado “Cambio Climático 2021: Bases Físicas” del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático de las Naciones Unidas, el calentamiento global está ocurriendo de manera generalizada, avanzando rápidamente e intensificándose. El informe también resalta la necesidad apremiante de reducir de manera significativa, rápida y sostenida las emisiones de gases de efecto invernadero.

La evidencia científica es clara y contundente: la actividad humana, específicamente la quema de combustibles fósiles y la deforestación, está provocando un aumento en los niveles de gases de efecto invernadero en la atmósfera. Esto, a su vez, está generando un incremento en la temperatura promedio global. Los efectos del calentamiento global son devastadores e incluyen el aumento del nivel del mar, la frecuencia y severidad de eventos climáticos extremos, la pérdida de biodiversidad y las alteraciones en los ecosistemas.

Para abordar estos desafíos, es crucial que los Gobiernos, las organizaciones internacionales y la sociedad en general implementen acciones concretas y efectivas. Se requiere la adopción de políticas de mitigación que puedan reducir de manera significativa las emisiones de gases de efecto invernadero, fomentando la transición hacia fuentes de energía renovable, promoviendo la eficiencia energética y fomentando prácticas sostenibles en todos los sectores. En términos de políticas de mitigación, es necesario aumentar la inversión en investigación y desarrollo de tecnologías limpias. Esto implica destinar recursos hacia la creación y mejora de tecnologías que reduzcan las emisiones de gases de efecto invernadero, fomentando así la transición hacia un modelo energético más sostenible.

Es esencial también invertir en la adaptación a los cambios climáticos ya en marcha. Esto requiere la implementación de estrategias y acciones para hacer frente a los efectos del cambio climático, como el aumento del nivel del mar, la desertificación, los cambios en los patrones de lluvia y los eventos climáticos extremos. La inversión en infraestructuras resilientes, sistemas de alerta temprana, programas de gestión del agua y otras medidas de adaptación son claves para limitar los impactos negativos y salvaguardar a las comunidades y los ecosistemas.

Es importante destacar que fortalecer la resiliencia no solo implica proteger infraestructuras, sino también a las personas y sus medios de vida. En este sentido, es fundamental asegurar la igualdad y la equidad social en todas las acciones emprendidas, garantizando que los grupos más vulnerables tengan acceso a recursos y oportunidades para hacer frente al cambio climático y adaptarse a sus efectos. Las políticas y medidas deben considerar tanto las dimensiones sociales como las económicas, asegurando que nadie quede rezagado en la transición hacia un futuro más sostenible para todos.

La cooperación internacional juega un papel esencial en enfrentar este desafío global. Los tratados internacionales, como el Acuerdo de París, ofrecen un marco crucial para la colaboración y la acción conjunta. No obstante, se requiere un compromiso renovado y ambicioso por parte de todos los países para cumplir con los objetivos establecidos en dicho acuerdo y elevar aún más las metas en la lucha contra el cambio climático.

El tiempo es un factor crucial. La oportunidad para evitar los escenarios más catastróficos se está reduciendo rápidamente. Si no actuamos ahora, las consecuencias podrían ser devastadoras para las generaciones futuras y para el equilibrio de los ecosistemas de los cuales dependemos. La responsabilidad recae en todos nosotros para tomar medidas audaces y urgentes en la lucha contra el cambio climático, preservando así un futuro sostenible para todos.

La Organización de las Naciones Unidas, en su informe sobre los Objetivos de Desarrollo Sostenible 2020, destaca que los esfuerzos realizados a nivel mundial hasta la fecha han sido escasos para lograr el cambio necesario, poniendo en riesgo la promesa de la Agenda para las generaciones presentes y futuras. Ante este panorama preocupante, es fundamental hacer la transición de una educación ambiental tradicional a una educación ambiental regenerativa. Esta propuesta implica repensar y replantear los enfoques educativos para hacer frente a este desafío.

La educación ambiental regenerativa se centra en generar una transformación profunda en la forma en que enseñamos y aprendemos sobre el medioambiente. Se trata de un enfoque

holístico que busca restaurar y regenerar los ecosistemas, promover la sostenibilidad y fomentar una mayor conexión y comprensión de nuestra interdependencia con la naturaleza. Para cumplir con este desafío, es necesario replantear la forma en que se brinda la formación y la enseñanza, integrando de manera efectiva los principios de la sostenibilidad en todos los niveles educativos.

Este enfoque educativo regenerativo no solo se centra en transmitir conocimientos sobre el medioambiente, sino también en desarrollar habilidades y actitudes que impulsen la acción y el compromiso en la resolución de los problemas ambientales. Además, busca fomentar una conciencia crítica y una ética de cuidado hacia el medioambiente, promoviendo prácticas sostenibles en todos los aspectos de nuestra vida.

De lo manifestado por Figueroa y García (2019), es necesario fortalecer la responsabilidad social para construir relaciones más sólidas con otros seres humanos y el territorio, de manera que contribuyan a solucionar el deterioro del entorno (p. 300).

Se reconoce que la educación juega un papel fundamental en el logro de los objetivos establecidos a nivel local, regional y global. Es esencial incorporar enfoques ambientales en el plan de estudios de todos los niveles educativos, así como en las prácticas y actividades realizadas en las aulas (Dieste *et al.*, 2019). Gavilanes y Tipán (2021) argumentan que la educación ambiental (EA) surge con el indicio de crear conciencia en la población sobre el impacto que tiene en el ecosistema, con el objetivo de establecer una relación más armoniosa con el entorno natural.

La aplicación de los principios básicos de la educación ecológica conduce a una mejora significativa en el proceso educativo, creando nuevas formas de interacción humana con la naturaleza, superando los métodos pedagógicos tradicionales (Collado, 2019; Sandoval-Díaz *et al.*, 2020). Es importante comprender que la educación ambiental implica la integración de contenidos que se basan en un diálogo multidimensional que combina tanto conocimientos científicos como conocimientos comunes (Benítez *et al.*, 2019). Para lograr esto, es necesario que todas las disciplinas contribuyan con propuestas factibles que generen un compromiso por parte de la ciudadanía (Rodrigo-Cano *et al.*, 2019).

La educación regenerativa se basa en las ideas previamente expuestas, pero se diferencia de otras propuestas anteriores como la educación popular ambiental (EPA) de Toro (2018), que se fundamenta en el reconocimiento intelectual de la ecología política latinoamericana y la filosofía ambiental. Esta propuesta ha sido codificada y algunos autores sostienen que el espacio de aprendizaje de la EPA genera críticas sobre las causas socioculturales del cambio climático actual y su impacto en la forma biológica. Según Colburn (2020), se promueve una cultura regenerativa que prioriza la humanidad y la ecología sobre las ganancias, promueve la democracia y afirma la vida de una manera alegre y no jerárquica.

En opinión de los autores, la que es plenamente compartida por Núñez-Rodríguez y Carvajal-Rodríguez (2021), de manera contextual para el logro de la educación regenerativa, los currículos escolares deben:

(...) centrarse en revitalizar la biosfera para involucrar a los estudiantes con conocimientos, emociones y acciones que contribuyan a la restauración ecológica y la recuperación de su entorno. Esto incluye investigaciones históricas sobre sus comunidades, conocimientos locales, características de los ecosistemas, procesos de producción locales, impactos de la intervención humana, áreas sensibles y mejores prácticas para la restauración ambiental. Por lo tanto, su implementación requiere políticas educativas, programas escolares y personal docente capacitado que promuevan el desarrollo regenerativo de las escuelas. (p. 7).

En el ámbito educativo, se reconoce que el enfoque regenerativo se centra en promover activamente la restauración adecuada de los ecosistemas y la biodiversidad, estableciendo una conexión entre la naturaleza y la sociedad a través de la comprensión de los procesos ecológicos y los sistemas naturales. Sanford (2020), a quien se considera una de las pioneras en el desarrollo de modelos regenerativos, define este concepto como todo lo que se compromete a fomentar el potencial evolutivo de la vida.

En este sentido, la educación regenerativa propone una reflexión profunda sobre los componentes, elementos, modelos, conversaciones y acciones educativas, poniendo un enfoque principal en las realidades locales. Su objetivo es motivar a los educadores a asumir un papel diferente, coevolucionando y desarrollando nuevas habilidades, transformando los espacios educativos en entornos donde ejercen su labor. Además, busca promover aprendizajes significativos a partir de la práctica, las costumbres y las experiencias cotidianas de los estudiantes.

La educación regenerativa nos invita a considerar los diversos escenarios en los que ocurre el aprendizaje y a conectar los problemas del mundo real con el aula. Nos recuerda que los contextos trascienden los límites del salón de clases y son esenciales para avanzar, ya que son más amplios que el espacio educativo.

Podemos entender que la relación ontológica, epistemológica, axiológica y teórico-conceptual establecida en la práctica pedagógica actual ha dado lugar al concepto de educación ambiental regenerativa. Según Vázquez del Mercado (2022), la apuesta por una educación ambiental regenerativa implica soltar las ataduras existentes para crear mejores condiciones en la renovación de los espacios y los ecosistemas educativos. Es un retorno a lo esencial de la educación y la capacidad de aprender, en sintonía con el entorno contextual de cada individuo.

Materiales y métodos

Esta investigación se basa en un análisis documental y se presenta como un artículo teórico-conceptual. Se utiliza la hermenéutica como enfoque para interpretar las fuentes, referentes y fundamentos relacionados con los conceptos centrales del estudio. Para garantizar la objetividad en la selección de las fuentes de análisis, los investigadores utilizaron la herramienta tecnológica Atlas Ti. Esta herramienta facilitó el análisis e interpretación de una amplia variedad de fuentes bibliográficas, las cuales fueron organizadas con indicadores principales.

- Actualidad (últimos cinco años),
- Aporte (resultados teóricos, prácticos o metodológicos),
- Novedad en la relación objeto-campo de estudios (relación ontológica educación ambiental, escuela regenerativa o síntesis educación ambiental regenerativa),
- Tipos de documentos (artículos, documentos, tesis, informes, ensayos y otros manuscritos),
- Bases de datos de significancia y factor impacto en el que se aloja el documento (Scopus, WOS, Elsevier, otras). Indicadores que se consideraron de manera operacional por los autores como válidos para tener en cuenta en la selección de las referencias bibliográficas del presente estudio.

Para una coherencia en la búsqueda de estos resultados se utilizaron de manera complementaria el método de análisis histórico-lógico, el que permitió aportarle logicidad temporal a los hallazgos documentales, el analítico-sintético y el inductivo-deductivo para obtener inferencias den el análisis de las fuentes seleccionadas en relación con los constructos asociados a la educación ambiental regenerativa.

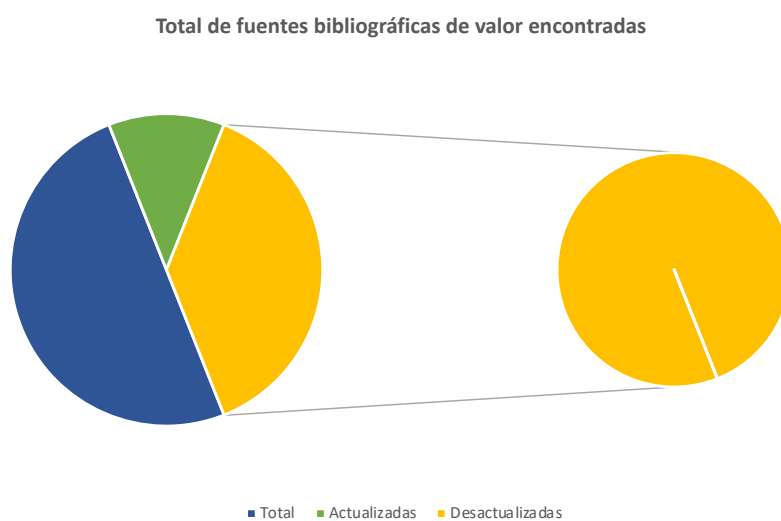
La presentación de los resultados se basa en el uso de estadística descriptiva, lo cual permitió representar visualmente los hallazgos del análisis bibliográfico mediante gráficas e histogramas. Esta representación visual facilitó la toma de decisiones sobre qué fuentes seleccionar y cuándo utilizarlas en el marco teórico-conceptual del proyecto de investigación en curso. Los autores forman parte del proyecto de investigación: Laboratorios didácticos transdisciplinarios, que se encuentra en sus etapas iniciales.

Análisis y discusión de resultados

Resultados del análisis bibliográfico

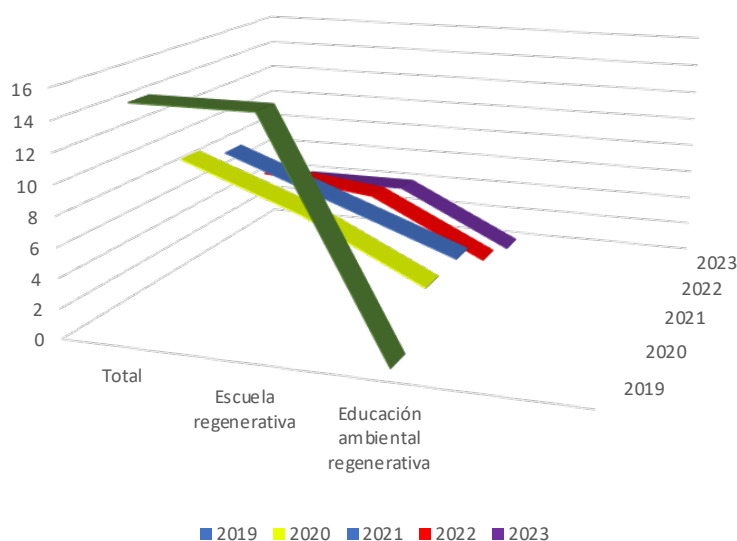
El análisis de la bibliografía identificó un total de 183 fuentes relevantes desde el punto de vista teórico-conceptual, de las cuales 44 están relacionadas con los últimos cinco años (2019-2023). De estas últimas, solo 37 están disponibles en acceso abierto, lo que indica las limitaciones tanto de acceso como de manejo de información válida para respaldar el marco teórico-conceptual de los autores. Al examinar la Figura 1, se puede inferir que esta temática no se actualiza de manera sistemática y que solo el 24.04 % de los referentes encontrados tienen una relevancia actual.

Figura 1. Relación entre las fuentes bibliográficas generales y de los cinco últimos años en el tema de estudio



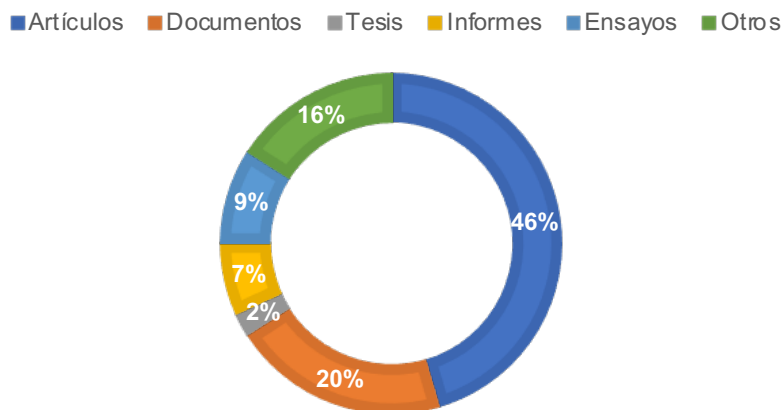
Fuente: elaboración propia

La distribución de los referentes encontrados por año confirma lo mencionado anteriormente en cuanto a la falta de sistematización, y se observa una tendencia objetiva de disminución en los aportes relacionados con los conceptos y teorías de la escuela regenerativa y la educación ambiental regenerativa. El análisis histórico-lógico muestra que la mayoría de los estudios se concentran en los primeros períodos del período de estudio, como se puede apreciar en la Figura 2. Los porcentajes por año revelan una mayor incidencia en 2019, representando el 34.09 % de las fuentes relevantes. Posteriormente, se observa una disminución continua en el número de fuentes, y específicamente se evidencia un tratamiento más escaso de la educación ambiental regenerativa, según el análisis bibliográfico. En resumen, los resultados indican una falta de síntesis y escasa atención a este tema.

Figura 2. Distribución de referencias encontradas por años y conceptos de estudio

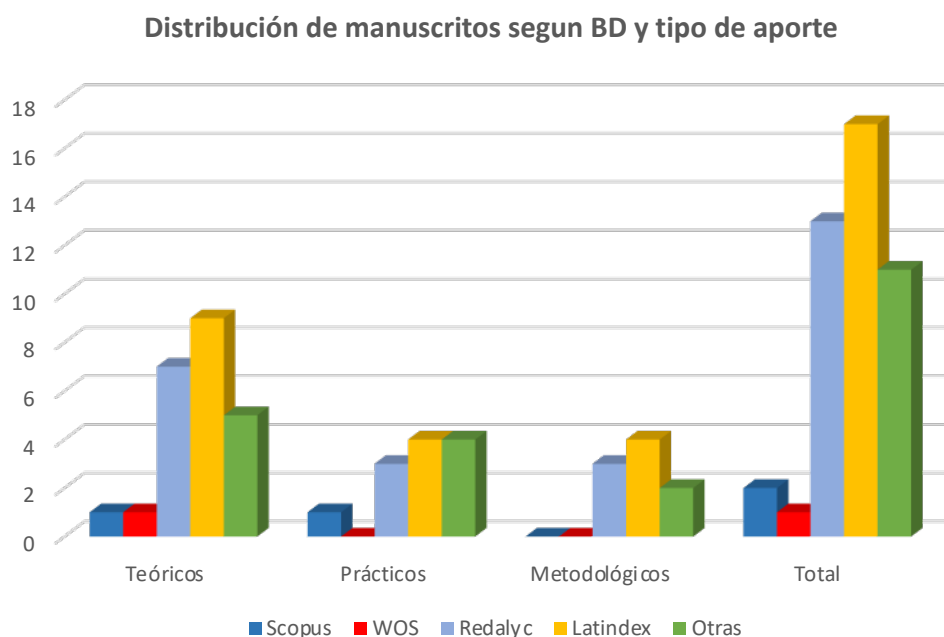
Fuente: elaboración propia

Se constató que el mayor porcentaje de los archivos encontrados correspondía a artículos de investigación y revisiones bibliográficas, representando un 46 % de los casos. En segundo lugar, estuvieron documentos de diversas categorías en sitios web, con una incidencia del 20 %.

Figura 3. Distribución de referentes actualizados según tipo de manuscrito asociado con el tema de estudio

Fuente: elaboración propia

Finalmente, al analizar los resultados de los referentes bibliográficas de relevancia, se encontró que la mayoría de ellos se encontraban en las bases de datos Redalyc y Latindex. Estos aportes se clasificaron principalmente como teóricos y prácticos en sentido general. Estos resultados indican que existe una escasa presencia de literatura en bases de datos de cuartil 1a que aborden específicamente la educación regenerativa o la educación ambiental regenerativa (Figura 4). Asimismo, se destaca la necesidad de fomentar contribuciones que combinen tanto la teoría como la práctica o modelos educativos, pedagógicos y metodologías, con el objetivo de fortalecer futuras propuestas en esta área de investigación y producción en el campo de las Ciencias de la Educación.

Figura 4. Distribución de referentes actualizados según tipo de manuscrito asociado con el tema de estudio

Fuente: elaboración propia

Asociaciones entre la concepción de la educación ambiental regenerativa con la perspectiva de creación de Laboratorios didácticos transdisciplinarios: una propuesta de la UNAE

Considerando lo expuesto, resulta crucial proponer prácticas pedagógicas, didácticas y metodológicas innovadoras que reflejen la concepción de una escuela regenerativa. En este contexto, Sarmiento y García (2022), miembros de este proyecto de investigación, han presentado una propuesta que se acerca a esta perspectiva. Su propuesta se centra en el concepto de laboratorio didáctico, el cual se concibe como ambientes de aprendizaje organizados de manera intencional y secuencial. Estos laboratorios trascienden las barreras disciplinarias y promueven la integración de materiales concretos y abstractos, la manipulación y la investigación, con el objetivo de desarrollar propuestas teórico-prácticas innovadoras y fortalecer el proceso cognitivo de los docentes.

Además de la propuesta del laboratorio didáctico, los autores consideran relevante la existencia de un sendero pedagógico, que se trata de una secuencia de ambientes de aprendizaje contextuales y transdisciplinarios. Este sendero se convierte en un laboratorio didáctico cuando los docentes experimentan procesos cognitivos en dicho entorno. Es precisamente este enfoque transdisciplinar el que permite apreciar la importancia de la investigación en la conceptualización de estrategias que armonicen la conexión entre los seres humanos y el medioambiente. Estas propuestas innovadoras son fundamentales para fomentar una educación regenerativa que promueva la conciencia ambiental y la relación sostenible con nuestro entorno.

Toda la propuesta en su integralidad transitará por las tareas de investigación siguiente, luego de cumplimentada esta fase teórico-conceptual.

1. Diagnosticar las políticas medioambientales establecidas en el PEI y el currículo, el estado inicial de las estrategias y conocimientos de estudiantes y docentes de la comunidad educativa sobre la educación ambiental, así como, las potencialidades de la implementación de laboratorios didácticos transdisciplinarios mediante el codiseño curricular para diseñar aulas regenerativas en el contexto Paute Integral.

Con el fin de obtener la aprobación, se lleva a cabo un análisis de los documentos del proyecto educativo institucional (PEI), el plan de estudios actual y las planificaciones de unidades didácticas de varias asignaturas para determinar si hay políticas o actividades relacionadas con la educación ambiental y la protección y conservación del medioambiente. Posteriormente, se compartirá esta información con los funcionarios de CELEC y los miembros de las instituciones educativas, para que estén informados sobre el objeto de investigación.

Se desarrollará una prueba de diagnóstico para evaluar el conocimiento sobre el cambio climático y el procesamiento de los recursos hídricos en el complejo Paute Integral. Esta prueba se aplicará a los estudiantes de las escuelas participantes. El instrumento de evaluación constará de dos secciones principales: la primera utilizará preguntas de selección múltiple para determinar los excedentes de generación hidroeléctrica en el complejo; la segunda utilizará una escala de Likert de cinco niveles para determinar la importancia que los encuestados dan a la producción de combustibles sintéticos, amoníaco y pilas de combustible. A partir de los resultados de la escala de Likert, se realizará un análisis de conglomerados.

Se realizará una entrevista exhaustiva a las autoridades, profesores y estudiantes de las escuelas participantes para obtener información sobre la educación ambiental que ofrecen y el uso de laboratorios didácticos transdisciplinarios. Para garantizar la precisión de los resultados, se comparará la información obtenida de cada entrevista como parte del proceso de triangulación de datos.

2. Diseñar e implementar laboratorios didácticos transdisciplinarios mediante el codiseño curricular para diseñar aulas regenerativas en el contexto Paute Integral.

A partir de los resultados obtenidos en el diagnóstico, se elaborará un programa curricular que contenga material didáctico para abordar las cinco temáticas determinadas en la educación del cambio climático y mediante ambientes de aprendizaje interpretativos se creará el laboratorio transdisciplinario para reforzar los conocimientos a las unidades educativas. Continuamente se evaluarán los conocimientos adquiridos mediante un test para retroalimentar lo aprendido. Paralelamente, se empleará la observación participante para ir valorando si las aulas en estudio satisfacen las características de “aulas regenerativas” y se están realizando acciones que vayan contribuyendo al fomento de las características faltantes o que presentan dificultades, hasta llegar a satisfacerlas, al menos parcialmente.

Conclusiones

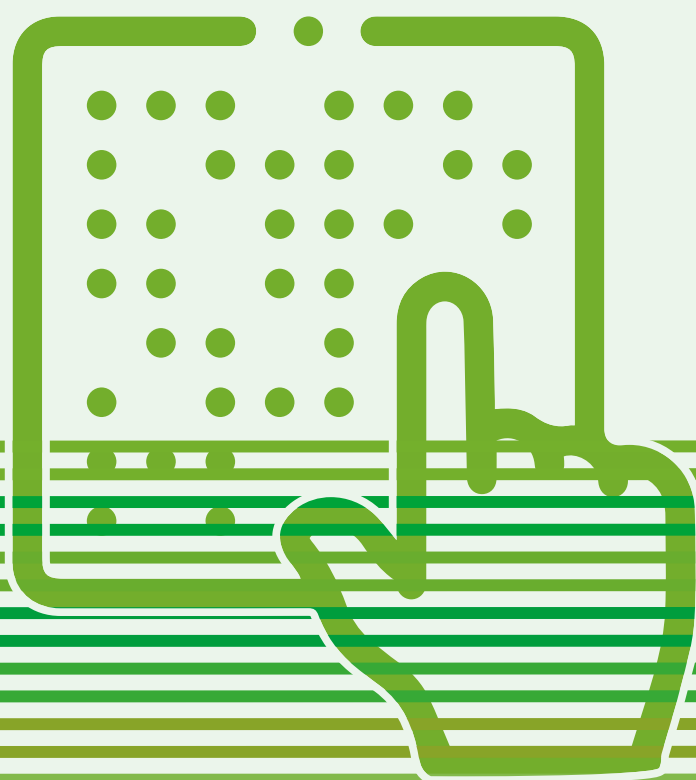
Mucho hay por hacer todavía en función no solo de referenciar la validez de la educación ambiental regenerativa con nuevas y factibles propuestas que garanticen cumplimentar los objetivos de desarrollo del milenio y con ello la salvaguarda consciente de los ambientes en los que se desarrollan los estudiantes. Las estadísticas del análisis bibliográfico apuntan a la necesidad de proyectos e investigaciones que sistematicen la propuesta de la educación ambiental regenerativa y los laboratorios transdisciplinarios para la educación ambiental regenerativa son una opción que desde la UNAE plantea un reto en la transformación de las realidades de su ecosistema educativo local. Además, la propuesta en construcción es pretexto para dar a conocer las tendencias de

estudio de un constructo teórico que puede ser llevado a la práctica de forma más objetiva y la aplicabilidad del mismo recobra lucidez desde el proyecto de investigación, el que insta a otros investigadores a imbuirse en esta dinámica a modo de transferencia tecnológica.

Referencias bibliográficas

- Colburn, N. (2020). *Cultura regenerativa, Covid-19 y activismo climático: cinco lecciones compartidas*. OpenDemocracy. <https://acortar.link/E7IIInx/>
- Collado, J. (2019). Big History in the Ecuadorian Educational System: Theory, Practice, and Public Policies of Environmental Education. *Journal of Big History*, 3(2), 49-66. <https://doi.org/m2t8/>
- Dieste, B., Coma, T. y Blasco-Serrano, A. C. (2019). Inclusión de los objetivos de desarrollo sostenible en el currículo de Educación primaria y secundaria en escuelas rurales de Zaragoza. *Revista Internacional de Educación para la Justicia Social*, 8(1), 97-115. <https://doi.org/m2t9/>
- Figueroa-Vargas, D. y García-García, L. (2019). Comprensión de las acciones comunitarias en educación ambiental en Chiquinquirá, Boyacá. *Praxis & Saber*. 10(23), 293-314. <https://doi.org/m2vb/>
- Gavilanes-Capelo, R. M. y Tipán-Barros, B. G. (2021). La educación ambiental como estrategia para enfrentar el cambio climático. *Alteridad*, 16(2), 286-298. <https://doi.org/10.17163/alt.v16n2.2021.10/>
- Núñez-Rodríguez, J. y Carvajal-Rodríguez, J. (2021). Educar en tiempos de cambio climático para la resiliencia humana y la regeneración ambiental. *Revista Electrónica Educare* 25(2) mayo-agosto, 1-9. <https://doi.org/m2vc/>
- Organización de Naciones Unidas. (2020). *Informe de los Objetivos de Desarrollo del Milenio*. ONU. <https://acortar.link/guINT/>
- Organización de Naciones Unidas. (2021). *Cambio Climático 2021: Bases físicas*. ONU. <https://acortar.link/u2Dsxn/>
- Rodrigo-Cano, D., Picó, M. J. y Dimuro, G. (2019). Los Objetivos de Desarrollo Sostenible como marco para la acción y la intervención social y ambiental. *RETOS. Revista de Ciencias de la Administración y Economía*, 9(17), 25-36. <https://doi.org/m2vd/>
- Sandoval-Díaz, J., Cuadra-Martínez, D., Orellana-Fonseca, C. y Sandoval-Obando, E. (2020). Diagnóstico comunitario ante desastres climáticos: Una experiencia de aprendizaje-servicio. *Alteridad*, 16(1), 23-7. <https://doi.org/m2vf/>
- Sanford, C. (2020). *The Regenerative Life*. Publishing. <https://acortar.link/qCP8KY/>
- Sarmiento Barrezueta, S. M. y García Galleos, K. (2022). *Sendero Pedagógico: contribución al proceso cognitivo de los docentes*. IV Congreso Internacional de la UNAE. Universidad, aprendizajes y retos de los Objetivos de Desarrollo Sostenible. <https://acortar.link/OH4ey6/>
- Toro, Z. (2018). *Movimientos sociales y Educación Popular*. Editorial Caminos del CMMLK.
- Vázquez del Mercado, P. (2022). *Una educación regenerativa: ¿necesitamos repensar nuestros roles?* MUXED, Mujeres Unidas por la Educación. <https://acortar.link/t93Ccu/>

Capítulo 4. Educación, artes e interculturalidad



Una mirada a la enseñanza del español desde la identidad cultural shuar

A look at the teaching of Spanish from the Shuar cultural identity

 Danilo Díaz Quichimbo

danilo.diaz@unae.edu.ec

Universidad Nacional de Educación

Resumen

Esta investigación presenta una mirada a la enseñanza del español desde la identidad cultural shuar, la misma que se constituye en un aporte a los procesos didácticos e interculturales. Se planteó como objetivo: determinar la incidencia de la identidad cultural shuar en la enseñanza del español en la provincia de Morona Santiago. Se ejecutó una encuesta dirigida a los estudiantes y una entrevista a dos docentes de octavo semestre de la Carrera de Educación Intercultural Bilingüe a Distancia, del Centro de Apoyo Macas de la Universidad Nacional de Educación, en la que se obtuvo como resultados que existe mayor predominio del idioma español en las aulas, la carencia de las TIC; la convivencia con familiares se constituye en una fortaleza para la enseñanza del español. Se empleó un paradigma sociocrítico que permitió analizar los datos desde la reflexión; el enfoque empleado fue el mixto que combinó aspectos cuantitativos y cualitativos.

Palabras clave: cultura shuar, enseñanza del español, identidad cultural, procesos interculturales

Abstract

This research presents a look at the teaching of Spanish from the Shuar cultural identity, which constitutes a contribution to didactic and intercultural processes. The objective is to determine the incidence of the Shuar cultural identity in the teaching of Spanish in the province of Morona Santiago. A survey was carried out directed at the students and an interview was carried out with two teachers of the eighth semester of the Intercultural Bilingual Distance Education program, at the Macas Support Center of the National University of Education, in which the results were obtained, indicating that there is a greater predominance of the Spanish language in the classrooms. The lack of ICT living with family members constitutes a strength for the teaching of Spanish. A socio-critical paradigm was used, which allowed the data to be analyzed from reflection. The approach used was mixed, which combined quantitative and qualitative aspects.

Keywords: shuar culture, teaching spanish, cultural identity, intercultural processes

Introducción

El español se estructura como la lengua esencial para crear y reproducir procesos interactivos, ya que permite la comprensión oral y escrita de un tema en diferentes contextos y realidades. Para ello, en el campo educativo es necesario analizar las situaciones actuales, las limitaciones, la presencia de las tecnologías de la información y comunicación (TIC) que inciden en su aprendizaje. En este sentido, resulta relevante realizar un abordaje de la enseñanza del español, desde la identidad que presenta la cultura shuar en el contexto de las instituciones educativas de la provincia de Morona Santiago.

En tanto, Muñoz *et al.* (2021) son críticos cuando refieren que cada escenario en que se enseña el idioma español exige la generación de un enfoque de lengua en concreto. Las reglas gramaticales, el léxico, la pronunciación encierran un significado dinámico, ineludible, necesario; por ello, asumir este reto implica seleccionar las variedades lingüísticas para su enseñanza en relación con el contexto. En este sentido, en el contexto de Morona Santiago, la enseñanza del español está influenciada por las costumbres, tradiciones que encierra la lengua ancestral shuar; sin embargo, es importante que las normas gramaticales del idioma español sean concientizadas por todos los actores educativos, en la que el docente identifique estrategias que integren los saberes ancestrales del contexto, se promueva el diálogo de experiencias y se consolide la identidad cultural.

Por otro lado, la lengua española contiene diversas formas de comunicación que hacen posible entender sentimientos, emociones, deseos en las personas en cualquier momento y lugar donde se encuentren; intervienen los diferentes elementos de la comunicación que hacen posible la generación de diálogos de saberes, adquisición de conocimientos, es decir, la revalorización de saberes culturales. Para Velásquez-López y Tangarife-Motato (2019) estiman que una institución educativa rural se concibe como un sitio ideal para facilitar el encuentro igualitario, el intercambio de valores y saberes, el fortalecimiento de la identidad cultural, ya que interactúan diferentes sujetos educativos que dinamizan la relación de enseñanza-aprendizaje.

En las instituciones educativas shuar de Morona Santiago se observó a través de procesos de diagnóstico que se usa con mayor énfasis el español para impartir las clases; sin embargo, en algunos casos no se respeta las normas gramaticales, ortográficas que se contemplan en la Real Academia Española y, por otro lado, existe poco empleo de recursos, procesos que rescaten la identidad cultural; es ahí donde nace el interés para llevar a cabo esta investigación.

Debe señalarse que la pregunta de investigación que orientó este estudio fue: ¿Cómo incide la identidad cultural shuar en la enseñanza del español desde el contexto de Morona Santiago? En este sentido, desde la posición de Duarte (2014) destaca que las recomendaciones para la enseñanza del idioma español deben centrarse en la creación de un entorno novedoso y social que integre el diálogo, el aprendizaje guiado, el aprendizaje cooperativo y el ensayo y error, en las que se genere espacios de confianza entre los estudiantes y los docentes se integran de manera consciente y dinámica a estos procesos.

Por consiguiente, el objetivo general que se planteó en esta investigación fue determinar la incidencia de la identidad cultural shuar en la enseñanza del español desde el contexto de la provincia de Morona Santiago. De esta manera, como objetivos específicos fueron el diagnosticar la enseñanza del español en las escuelas shuar; analizar los procesos que intervienen en la enseñanza del español y valorar la relevancia del español desde los contextos rurales en apego a las normas gramaticales.

Este estudio se realizó entre mayo y septiembre de 2021 en el Centro de Apoyo Macas de la Universidad Nacional de Educación con los estudiantes de octavo semestre de la Carrera de Educación Intercultural Bilingüe (EIB). En ellos se identifica que son maestros que ejercen la docencia y que combinan con su estudio para obtener su título de licenciados; es ahí la razón que sale su denominación docentes-estudiantes; también difieren en edad, oscilando entre 25 a 55 años; en su mayoría son hombres y pocas mujeres; gran parte de los investigados pertenece a la cultura shuar, a los sectores rurales de Morona Santiago.

Revisión de literatura

Luego de analizar y revisar estudios a nivel nacional e internacional, se puede concluir que no existe un estudio similar al presente; no obstante, existen otras investigaciones que guardan relación con la presente y que, a continuación, se detallan.

Müller (2011) en su estudio denominado: *Consecuencias del contacto de lenguas en el caso de las nacionalidades shuar y sapara del Ecuador* deduce que el Ecuador se caracteriza por presentar una situación lingüística diglósica, siendo el español hablado en la mayoría de las situaciones y eventos, es decir, en universidades, medios de comunicación, agencias gubernamentales y vida pública. Si bien la mayoría de los idiomas nativos se usan en contactos familiares, en entornos informales, aunque también se aceptan en reuniones formales. Otra información es que en la población adulta predomina su lengua original, como es el shuar y, por lo tanto, como desafío en las personas es que se siga transmitiendo esta lengua de padres a hijos.

Desde la perspectiva de Gómez Peñafiel (2017) a través de su publicación *Relaciones interétnicas entre los pueblos shuar y mestizo de la parroquia Tayuza, cantón Santiago, provincia de Morona Santiago, en el periodo 2006-2015*, sostiene que, durante la adaptación cultural, los shuar de Tayuza sufrieron una asimilación. Es decir, adoptaron las costumbres de la cultura mestiza, abandonando prácticas como la caza y la pesca y sustituyéndolas por la ganadería y la agricultura; así como la alfabetización y el aprendizaje del español. Por otro lado, presenta una comparación entre el shuar del siglo anterior y el moderno, es como un mestizo que conserva algunas características de la cultura original.

Mientras tanto Wajarai Entsakua (2019), en su investigación: *El aprendizaje de la lectoescritura en niños shuar de 2º, 3º y 4º grado de Educación General Básica*, estima que los niños, motivo de estudio, conocen el shuar desde la oralidad, pero en el proceso de escolarización prefieren utilizar el español para llevar a cabo los procesos de interacción social, lo cual causa que se pierda su lengua materna. Los motivos también se atribuyen a que no se practica o no se da importancia de hablar en esta lengua desde los hogares. Por ello, recomienda utilizar la tecnología para motivar el gusto por la cultura ancestral shuar y con ello entender que encierra una lengua con un gran universo simbólico.

Por su parte, Coello Gómez y Rogerón Varela (2020) en su estudio sobre *Educación Intercultural Bilingüe y su influencia en la cosmovisión shuar en la Comunidad Los Ángeles, parroquia Chiguaza, cantón Huamboya de la provincia de Morona Santiago, periodo 2019-2020*, dan a conocer que una consecuencia de la aplicación del Sistema de Educación Intercultural Bilingüe es la pérdida e incompatibilidad de las características y aspectos de la cultura shuar. Estas se alejan de sus propias costumbres, tradiciones y peculiaridades; tendiendo a adoptar un modelo mestizo; en tal sentido, los autores plantean reorientar el currículo a las necesidades de la comunidad y a las aspiraciones de la cultura shuar.

Para Crespo Asqui *et al.* (2022), en su investigación *Impacto de la identidad cultural en la formación de los estudiantes de profesionalización*, refieren que la identidad cultural tiene características plasmadas en la convivencia, colaboración, valoración entre los sujetos educativos que pertenecen a diversas culturas. Por ello se debe asumir compromisos entre los actores educativos, en la que el docente sea el promotor de vivencias significativas que den realce a la cultura de cada estudiante.

En tanto, Cunambe-Samik *et al.* (2022), en *Presencia de otras culturas y su incidencia de pérdida de la identidad cultural en niños y niñas de nacionalidad shuar*, enfatizan que la identidad cultural shuar en la actualidad está perdiendo elementos esenciales como las costumbres, tradiciones, idioma, pensamiento, vestimenta, por ello corre el riesgo de extinguirse. La presencia de los salesianos, jesuitas, mestizos colonos, provenientes de otras provincias, incidieron para experimentar cambios contundentes en su cultura. Se debe promover la gastronomía, charlas, exposiciones en diferentes contextos para el rescate y conservación de la identidad cultural shuar.

Materiales y métodos

Se utilizó en este estudio una encuesta dirigida a los docentes-estudiantes de octavo semestre, de los dos paralelos de la Carrera de Educación Intercultural Bilingüe, durante el período mayo-septiembre de 2021. Como instrumento se usó un cuestionario conformado por diez preguntas de opción múltiple; este fue diseñado en el formulario de Google Forms con la finalidad de ser completado de manera virtual. Se planteó con indicadores para la identificación de estrategias, procesos, retos de la enseñanza del español. Este proceso se lo aplicó en julio del 2021, con la respectiva autorización; la población la integraron 310 docente-estudiantes; no obstante, para la muestra participaron solamente los docentes-estudiantes de octavo ciclo de EIB, como se detalla a continuación.

Tabla 1. Muestra utilizada en el estudio

Docentes-estudiantes	Frecuencia	Porcentaje
Hombres	38	88 %
Mujeres	5	12 %
Total	43	100 %

Fuente: elaboración propia

Asimismo, se diseñó y ejecutó una entrevista con su instrumento el guion de entrevista, mismo que fue aplicado de forma virtual a través de la plataforma Zoom y dirigido a dos maestros que imparten clases en octavo ciclo en el Centro de Apoyo Macas de la UNAE y que dominan las lenguas shuar y español. Aquella entrevista fue fundamental para la identificación de los saberes ancestrales, las experiencias, las convivencias propias de su pueblo y su incidencia en la enseñanza del idioma. Por otro lado, contribuyó para evidenciar las impresiones, vivencias de la enseñanza del español, desde la aplicación de sus propias didácticas. La información obtenida condujo al uso de Microsoft Excel y SPSS para el respectivo procesamiento, tabulación de datos; los cuales contribuyeron para la identificación de estrategias, el diálogo de saberes, la inclusión de la identidad cultural en la enseñanza del idioma en el contexto shuar de Morona Santiago.

A su vez, este estudio presenta un paradigma sociocrítico dado que se investigó desde el lugar de los hechos, considerando las necesidades, limitaciones, realidades, aciertos, fortalezas en la

enseñanza del español, la integración de la identidad cultural y con ello reflexionar, argumentar e interpretar de forma crítica para plantear posibles soluciones de mejora al proceso de enseñanza. En esta línea, Sagredo (2018) sostiene que la primordial característica de este enfoque es la reflexión, la liberación del ser humano que da lugar a la transformación de la sociedad, pero todo esto se logra con praxis concretas, que vayan de palabras a hechos.

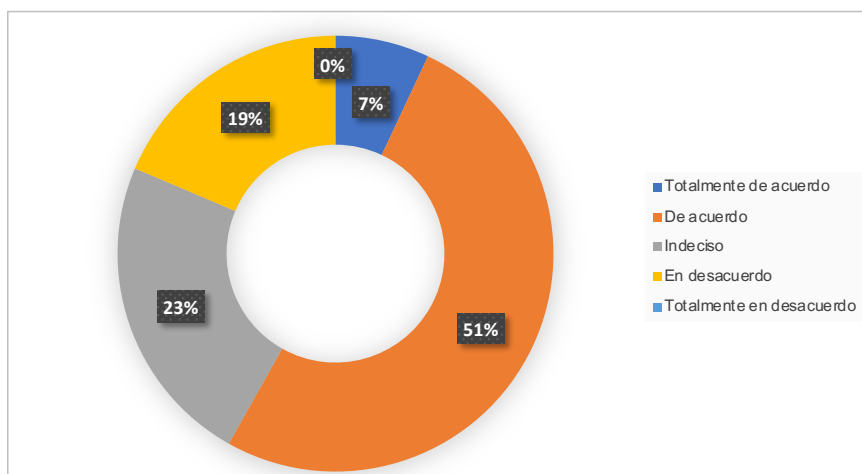
Por otro lado, en esta investigación se aplicó un enfoque mixto, por la conformación de elementos cuantitativos al presentar los porcentajes del uso del español en las aulas de clase, las destrezas más trabajadas, las habilidades de comprensión oral, las estrategias de la expresión oral. A su vez los elementos cualitativos reflejados en el análisis e interpretación de la entrevista, los porcentajes de la encuesta permitieron la precisión de los resultados. Por ello, D'Olivares y Casteblanco (2015) enfatizan que, en el enfoque mixto, el investigador debe asumir las nociones teóricas y su combinación con los datos obtenidos por los diversos enfoques.

El método utilizado fue el descriptivo, lo que contribuyó para interpretar e identificar las diferentes realidades de la enseñanza del español en los contextos rurales de Morona Santiago. Alan Neill y Cortez Suárez (2018) manifiestan que este método permite la descripción real, mostrada por los elementos de la investigación y no solo se enfoca en la definición de características, sino que también apoya con un conjunto de actividades organizadas para identificar el problema de investigación.

Resultados y discusión

En cuanto al uso del español en los procesos escolares, se puede señalar que el 35 % de los encuestados, es decir, 15 docentes-estudiantes consideran que hacen uso del español en un 80 % para interactuar con sus estudiantes, lo que significa que la mayoría de los investigados utilizan el español en sus clases, olvidando quizá el integrar elementos tan importantes de la lengua materna como es el shuar para enriquecer la enseñanza del español; esto, por lo tanto, genera preocupación porque se evidencia la pérdida de la identidad cultural, cuando lo ideal es que se emplee de forma equitativa las dos lenguas. A esto también se suma como problemática que los investigados consideran que el texto del estudiante en el área de Lengua y Literatura no promueve un modelo procesual en la que integre elementos vivenciales propios de la cultura shuar para que el educando sea el protagonista de fortalecer la identidad cultural (Figura 1).

Figura 1. Concepción del modelo procesual en el texto del estudiante



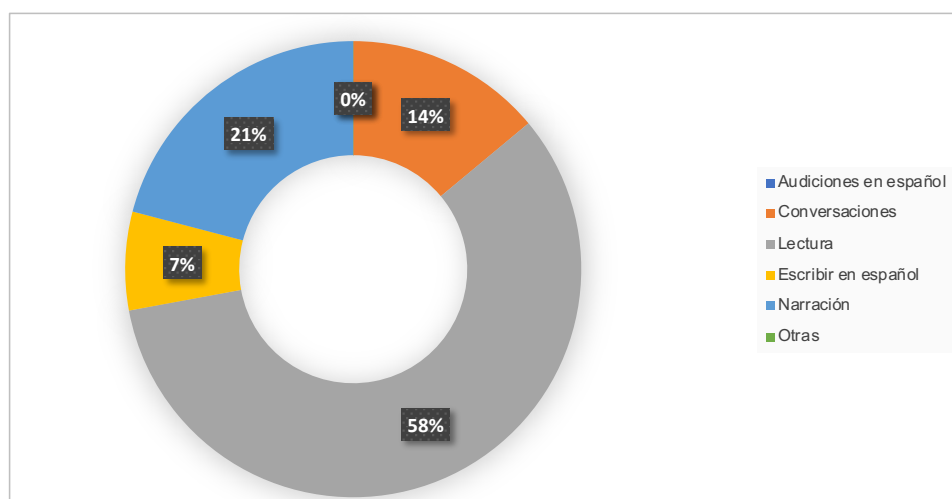
Fuente: elaboración propia

Por ello, Castelo y Paredes (2018) consideran que en la actualidad existen pueblos y nacionalidades con sus propias costumbres e idiomas como lo eran en sus inicios; esto sin duda alguna exige a que la sociedad y los países con sus políticas valoren la riqueza cultural, a través de la implementación de leyes que los protejan. He ahí la importancia de no dejar a un lado la lengua materna como es el shuar en los procesos educativos.

Los recursos que se tienen a la disposición para la enseñanza del español son otro motivo de que hablar en la presente investigación, ya que la mayoría de los encuestados hace uso de los cuentos propios de la cultura shuar, pero no se los relata en su lengua materna; por otro lado, las plegarias que son propias de la cultura no se las incursiona en los procesos educativos, de igual los mitos, se los usa muy poco; aquello genera preocupación, ya que no se promueve la identidad cultural para la enseñanza del español.

Autores como Guaraca Suqui *et al.* (2021) estiman que el mito no tiene límites para utilizarlo en las áreas del conocimiento, por lo que es amigable en todos los niveles escolares; en tal sentido el docente tiene como desafío diseñar estrategias innovadoras e inclusivas para lograr una educación para todos, que contribuyan al desarrollo de las destrezas del idioma. En esta línea, la lectura se constituye en la destreza más trabajada en el español, según se evidencia en la Figura 2.

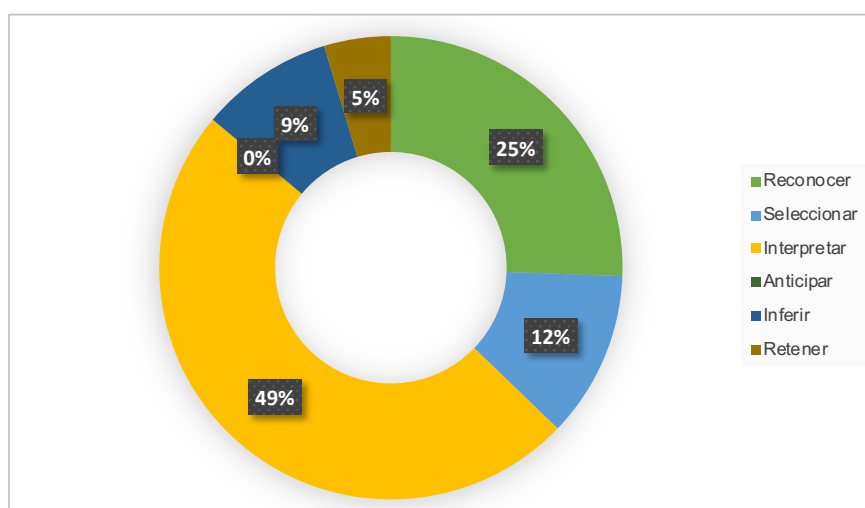
Figura 2. Destreza más trabajada en el español



Fuente: elaboración propia

Todas las destrezas deben ser fortalecidas con estrategias que motiven al estudiante a aprender y con ello promover la revalorización de la identidad cultural. En lo que concierne a las habilidades de la comprensión oral, la de interpretar es la que más se desarrolla en las clases de Lengua y Literatura por parte de los docentes y la de anticipar es la que se debe fortalecer más aún con diversas estrategias; aquello se evidencia en la figura 3.

Figura 3. Habilidades de comprensión oral más desarrolladas



Fuente: elaboración propia

Cuando se trata del uso de las herramientas tecnológicas para fortalecer la enseñanza del español, no se las utiliza con frecuencia, esto debido a la situación geográfica en que se encuentran las instituciones educativas. No hay internet, infraestructura tecnológica e inclusive en algunos casos no hay energía eléctrica; sin embargo, un grupo reducido de docentes menciona que hace uso de las redes sociales instaladas en sus celulares inteligentes, otros mencionan que utilizan las narrativas digitales con la integración de los saberes ancestrales para mejorar la comprensión oral y escrita. Esto permite interpretar que en la medida de ser posible se deben utilizar recursos tecnológicos que estén en auge, como las redes sociales expresadas en el TikTok, Instagram, WhatsApp para cautivar la atención del educando. En otros casos se debe poner de manifiesto la creatividad del docente en la utilización de los propios recursos del medio e inclusive de sus habilidades de voz, de expresiones artísticas.

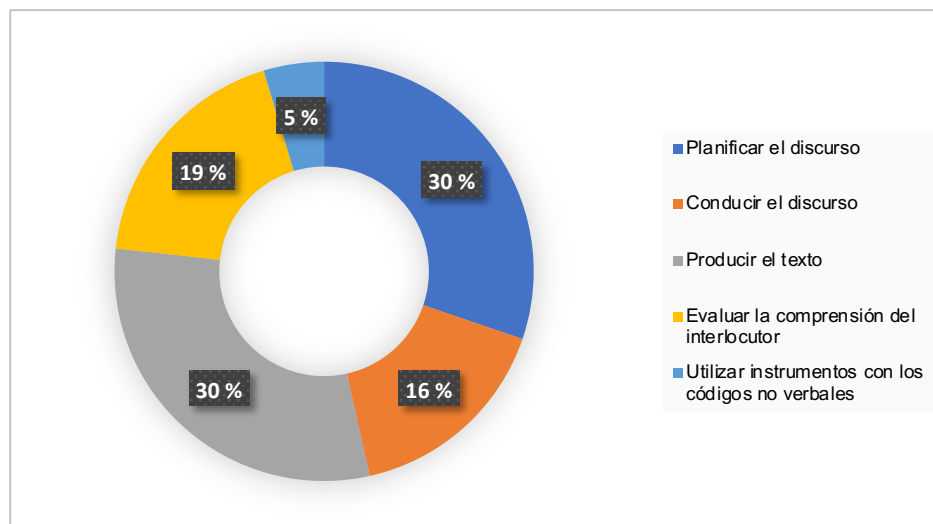
En este sentido, Amores y De Casas Moreno (2019) plantean que el docente debe buscar recursos y estrategias que llamen la atención de los educandos y las TIC son las consideradas para responder a esta necesidad, ya que generan aprendizajes ubicuos. También estiman que mientras más se hace uso de los dispositivos digitales, la motivación de los estudiantes se incrementa; pero estas deben ser usadas de la manera correcta, con objetivos educativos, que permitan afianzar los conocimientos de la clase; para ello debe existir la capacitación y actualización continua de los docentes, que se apropien de los beneficios que estas brindan.

Por otra parte, la mayoría de los investigados reconocen que la convivencia con los familiares se constituye en un elemento vital del medio para potenciar la enseñanza del español, esto se debe a que algunos familiares son bachilleres, profesionales que hablan las dos lenguas: español y shuar y que no se avergüenzan de su identidad cultural; por lo tanto, valoran que estos espacios deben ser fortalecidos y aprovechados, con ello se promueve la participación de los diferentes actores en el proceso educativo; no obstante, todo este proceso debe ir alineado a planificaciones curriculares.

Por su parte, Philominraj *et al.* (2020) son críticos en sostener que debe haber un cambio de paradigma en la enseñanza de los idiomas, en la que el docente lleve a cabo procesos y actividades contextualizadas para que los estudiantes generen significado a lo que aprenden. También el docente es el llamado a crear un ambiente de respeto y calidez para que el educando se empodere de escenarios, procesos y se vuelva constructor de su aprendizaje y no solo un receptor pasivo. Por ello la importancia de utilizar los elementos que ofrece el medio como las experiencias con

personas adultas, convivencia con familiares que contribuyan de forma significativa al desarrollo de las estrategias de la expresión oral, ya que se requiere potenciarlas, sobre todo, las que implican utilizar instrumentos con códigos no verbales, evaluar la comprensión del interlocutor (Figura 4).

Figura 4. Estrategias de la expresión oral que más se desarrollan



Fuente: elaboración propia

La fonología es un proceso que se debe potenciar en los docentes de las instituciones educativas shuar de Morona Santiago para alcanzar una mejor alineación, expresión oral, claridad del contenido a comunicar, consistencia entre el texto y el tema. Además, se necesita trabajar bastante en los procesos de ortografía para presentar los trabajos con calidad y en concordancia con las reglas gramaticales, pues facilita su comprensión; esto lo consideran los docentes entrevistados que imparten clases en octavo ciclo. En tal sentido, para Villamizar (2020) refiere que la enseñanza de la ortografía y gramática exige adaptar los contenidos a las realidades de los estudiantes, como, por ejemplo, incursionar en la tecnología educativa, la ejecución de talleres lúdicos, para que el estudiante se motive y, por ende, alcance los objetivos de aprendizaje.

En tanto, la motivación se constituye en un elemento clave para los estudiantes, permitiendo que el educando exprese con libertad sus opiniones, emociones, sentimientos en el idioma español; logrando la participación activa y el diálogo de saberes. En palabras del docente entrevistado:

Involucrar a todos a través de la motivación, la empatía, la confianza en el aula y erradicando los estereotipos, los prejuicios, la discriminación y el etiquetado en los participantes, se contribuye para generar procesos transformadores en la expresión de los estudiantes. (J. Crespo, comunicación personal, 15 de julio del 2021)

El compartir experiencias con adultos es parte de un ambiente clave para mejorar la enseñanza del idioma español porque hay familiares que son bachilleres, profesionales, que hablan el shuar y el español.

Las vivencias con los ancestros y el compartir experiencias con personas adultas son vitales para fortalecer los saberes ancestrales, entonces el docente debe partir de los saberes presentes en la localidad, familiarizar a los estudiantes con los nuevos conocimientos y de esa forma fortalecer la

expresión oral, escrita y, sobre todo, mantener los principios de la cultura. (P. Tsere, comunicación personal, 20 de julio del 2021)

Los resultados antes mencionados exigen trabajar más en los procesos de enseñanza del español, donde se incluya un modelo integral que abarque la diversidad morfológico-sintáctica, semántica, fonológica y pragmática; sin dejar a un lado la lengua materna, más bien fortalecerla. Asimismo, es relevante desarrollar las macrodestrezas lingüísticas, las habilidades de comprensión oral y escrita. Cajilima y Landi (2021) proponen estrategias como el trabajo colaborativo, la comunicación, la interacción con las TIC, la lectura, escritura, el acompañamiento del docente, la motivación para desarrollar con éxito las macrodestrezas lingüísticas en los educandos, en la que prevalezca la inclusión y la interculturalidad como ejes transversales de la educación.

Por otro lado, es relevante integrar recursos y herramientas presentes en los contextos de los estudiantes, para que se sientan identificados, motivados y se genere la consolidación de la enseñanza del idioma; también se deben tener en cuenta las necesidades y potencialidades de cada educando. Todas estas reflexiones de cierta forma se constituyen en respuestas a la pregunta de investigación que inicialmente se planteó.

Conclusiones

El español es el idioma más utilizado en las aulas de clases de las instituciones shuar de Morona Santiago para la comunicación oral, escrita, la interacción; sin embargo, sus reglas gramaticales no se utilizan correctamente, por lo que resulta relevante emplear un modelo integral basando en la inclusión de las variedades morfosintácticas, pragmáticas, semánticas y fonológicas. En este sentido, los docentes tienen el reto de planificar e impartir procesos educativos innovadores, por ejemplo, hacer uso de la voz, la expresión corporal y con ello llegar a los educandos de una manera significativa, participativa, que sean los protagonistas del proceso. Es importante que desde el texto del estudiante se promuevan vivencias y un modelo procesual que consolide la identidad cultural.

La presencia de herramientas digitales para potenciar la enseñanza del español no es muy frecuente en el contexto de las instituciones educativas shuar de Morona Santiago. Esto se le atribuye a la ubicación geográfica, la falta de recursos y medios que implica la era digital. En algunos casos se hace uso de las redes sociales, las narrativas digitales; herramientas a las que se les debe dar un adecuado uso por parte de los estudiantes y en el caso de los docentes educarse en ellas para brindar una educación de calidad, sin dejar a un lado los saberes ancestrales y la identidad cultural.

Convivir con los familiares se constituye en una fortaleza para que los estudiantes refuercen su aprendizaje del español, ya que ellos hablan en su mayoría las dos lenguas: español y shuar. Los docentes-estudiantes estiman que incorporar conocimientos ancestrales como plegarias, mitos, cuentos, es fundamental para evidenciar la relación entre el español, el shuar y así promover las dos lenguas de forma equitativa.

Los textos argumentativos son una debilidad en el aula y deben abordarse incorporando identidades comunitarias que contribuyan al desarrollo de las destrezas del idioma. También es relevante incluir audiciones, conversaciones, narraciones y lecturas en español para que los estudiantes reflexionen, analicen con sus pares en un marco de los valores culturales que fortalezcan el aprendizaje del español. Por otro lado, las habilidades de comprensión oral y las

estrategias de expresión oral deben integrarse pedagógicamente con los recursos y herramientas disponibles del medio.

Los profesores de octavo ciclo estiman que la motivación, la empatía y la confianza son fundamentales para la participación y colaboración de los estudiantes en el aprendizaje del español; rechazando toda forma de discriminación, exclusión y prejuicio. Por otro lado, es importante fortalecer la fonética y ortografía del español, que son esenciales para interactuar con los demás. Con este fin, se deben utilizar procesos que permitan a los educandos criticar, reflexionar y crear conciencia sobre los éxitos, logros que implican dominar el idioma español.

Referencias bibliográficas

- Alan Neill, D. y Cortez Suárez, L. (2018). *Procesos y fundamentos de la investigación científica*. Editorial UTMACH. <https://acortar.link/BZstrY/>
- Amores, A. y De Casas Moreno, P. (2019). El uso de las TIC como herramienta de motivación para alumnos de enseñanza secundaria obligatoria. Estudio de caso español. *Hamut' ay*, 6(3), 37-49. <https://acortar.link/A3OUyR/>
- Cajilima Márquez, E. A. y Landi Rocano, A. I. (2021). *El aprendizaje basado en proyectos como propuesta didáctica para el fortalecimiento de las macrodestrezas lingüísticas de lectura y escritura en los estudiantes del sexto grado de educación básica de la Unidad Educativa Particular Corel*. [Tesis de licenciatura, Universidad Nacional de Educación]. Repositorio digital de la Universidad Nacional de Educación. <https://acortar.link/P3PiAd/>
- Castelo, L. M. y Paredes, A. C. (2018). Importancia de la interculturalidad en América Latina. *Revista Mapa*, 2(7). <https://acortar.link/AEGEW1/>
- Coello Gómez, J. A. y Rogerón Varela, V. Y. (2020). *Educación Intercultural Bilingüe y su influencia en la cosmovisión shuar en la Comunidad Los Ángeles, parroquia Chiguaza, cantón Huamboya de la provincia de Morona Santiago, período 2019-2020*. [Tesis de licenciatura, UCE]. Repositorio de la Universidad Central del Ecuador. <https://acortar.link/BzqzEw/>
- Cunambe-Samik, P. P., Tubay-Zambrano, F. M. y Cabrera-Berrezueta, L. B. (2022). Presencia de otras culturas y su incidencia de pérdida de la identidad cultural en niños y niñas de nacionalidad shuar. *Polo del Conocimiento*, 7(6), 2050-2065. <https://acortar.link/S4xWCJ/>
- Crespo Asqui, J., Díaz Quichimbo, D. y Toapanta Viracocha, K. (2022). Impacto de la identidad cultural en la formación de los estudiantes de profesionalización. *Revista Ciencias Pedagógicas e Innovación*, 10(1), 85-94. <https://doi.org/m2vg/>
- Duarte, M. (2014). *Propuesta de estrategias metodológicas para la enseñanza-aprendizaje de la asignatura de español en la Universidad Católica de Honduras, Nuestra Señora Reina de la Paz, Campus San Isidro, La Ceiba*. Universidad Nacional Pedagógica Francisco Morazán. Honduras. <https://acortar.link/QWGMEf/>
- D'Olivares, N. y Casteblanco, C. (2015). Un acercamiento a los enfoques de investigación y tradiciones investigativas en educación. *RHS-Revista Humanismo y Sociedad*, 3(1-2), 24-34. <https://doi.org/kvp3/>
- Gómez Peñafiel, L. G. (2017). *Relaciones interétnicas entre los pueblos ahuar y mestizo de la parroquia Tayuza, cantón Santiago, provincia de Morona Santiago, wn el periodo 2006-2015*. [Tesis de licenciatura, UNACH]. Repositorio digital Universidad Nacional de Chimborazo. <https://acortar.link/BjnD6s/>
- Guaraca Suqui, J. M., Salto Carranza, J. R. y Suqui Pizarro, D. M. (2021). Prácticas educativas a través de una mirada intercultural. *La mitología shuar en el proceso de enseñanza-aprendizaje*. <https://acortar.link/mXSFSW/>
- Müller, A. (2011). *Consecuencias del contacto de lenguas en el caso de las nacionalidades shuar y sapara del Ecuador*. [Tesis doctoral, uniwen]. <https://acortar.link/5F80SX/>
- Muñoz, N. H., Muñoz-Basols, J. y Montes, C. S. (2021). *La diversidad del español y su enseñanza*. Routledge. <https://acortar.link/IYq8IN/>

- Philominraj, A., Ranjan, R. y Yáñez, M. D. (2020). Paulo Freire y el cambio de paradigma en la enseñanza y el aprendizaje del idioma: un estudio de caso sobre Chile-India. *Brazilian Journal of Development*, 6(5), 31601-31614. <https://doi.org/m2vh/>
- Sagredo, A. V. (2018). *El paradigma sociocrítico y su contribución al Prácticum en la Formación Inicial Docente*. <https://acortar.link/yNtDCT/>
- Velásquez-López, P. A. y Tangarife-Motato, L. A. (2019). Los maestros de escuelas rurales como agentes en procesos de postconflicto. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos (Colombia)*, 15(2), 180-207. <https://doi.org/m2vj/>
- Villamizar, L. K. (2020). Intervención pedagógica para la enseñanza de la ortografía en la escuela rural. *Huellas Rurales*, 5(2). <https://acortar.link/cRXG1c/>
- Wajarai Entsakua, C. A. (2019). *El aprendizaje de la lectoescritura en niños shuar de 2.º, 3.º y 4.º grado de Educación General Básica*. [Tesis de licenciatura, PUCE, Quito]. Repositorio PUCE. <https://acortar.link/ddqcoL/>

Educación desde el habitar el Patrimonio Cultural Inmaterial (PCI) de *taitas y mamás* dentro del Qhapaq Ñan, Patrimonio de la Humanidad, subtramo Achupallas-Ingapirca (Ecuador)

Educate from inhabiting the Intangible Cultural Heritage (PCI) of *taitas* and *mamas* within the Qhapaq Ñan, World Heritage Site, Achupallas-Ingapirca subsection (Ecuador)

 Ángel Azogue Guaraca

angel.azogue@unae.edu.ec

Universidad Nacional de Educación

Resumen

Esta investigación busca adentrarse en los conocimientos tradicionales que han dejado huella en la memoria de los habitantes del Qhapaq Ñan, subtramo Achupallas-Tres cruces (Chimborazo, Cañar) como Patrimonio de la Humanidad, los cuales serán utilizados como “cartillas de saberes y conocimientos locales” (Secretaría del Sistema de Educación Intercultural Bilingüe, 2019) en las Unidades Educativas Comunitarias Interculturales Bilingües (UECIB) que se encuentran dentro del área de influencia de este patrimonio, tanto en las zonas de amortiguamiento como en las de valor arqueológico. Se parte desde el habitar y compartir el patrimonio que implica un diálogo de saberes más allá de la palabra escrita y hablada. Para este trabajo, se parte desde ciertos saberes constructivos y otros ambientales (los Quillamikos) para acercarnos a posibilidades de vivir, conocer y transmitir desde el territorio.

Palabras clave: cartillas educativas, cultura, patrimonio

Abstract

This research seeks to delve into the traditional knowledge that has left its mark on the memory of the inhabitants of the Qhapaq Ñan Achupallas subsection-Three crosses (Chimborazo, Cañar) as a World Heritage Site, which will be used as “booklets of knowledge and knowledge.” (Secretariat of the Bilingual Intercultural Education System, 2019) in the Bilingual Intercultural Community Educational Institutions (UECIBs) located within the area of influence of this heritage, both in the buffer zones and the areas of archaeological value. It starts from inhabiting and sharing the heritage that implies a dialogue of knowledge beyond the written and spoken word. For this work, we start from certain constructive knowledge and other environmental knowledge (the Quillamikos) to approach possibilities to life, knowing and transmit from the territory.

Keywords: educational primers, culture, heritage

Introducción

El Qhapaq Ñan, tramo Achupallas-Ingapirca, fue declarado Patrimonio de la Humanidad por la Unesco en el año 2014. En el Ecuador el tramo mejor conservado es de 41 kilómetros aproximadamente. Comienza en Achupallas-Chimborazo y termina en Ingapirca-Cañar. Este patrimonio se constituye por hoy en un laboratorio viviente desde la perspectiva de conocimientos y saberes tradicionales, pero también de relacionamiento de sus habitantes con el ambiente (Patrimonio Cultural Inmaterial-PCI), más allá de su riqueza arquitectónica, estructural y paisajística.

Figura 1. Inicio subtramo Achupallas-Ingapirca, Ecuador



Nota. Trabajos multidisciplinarios realizados en muros laterales y transversales.

Fuente: Ángel Azogue Huaraca

En ese contexto *habitan* las comunidades indígenas de Azuay; Llaglay, Mapahuiña, San Antonio, Bagtinag, Paccha y el pueblo perteneciente a la provincia de Chimborazo; y las comunidades de Caguana Pamba y Sisid de la provincia del Cañar. En lo referente a las instituciones educativas tenemos la Unidad Educativa Intercultural Nudo del Azuay (Básica) en la Comunidad de Azuay y la Unidad Educativa Antonio José de Sucre (Bachillerato) en la matriz parroquial, y que acoge a estudiantes de las comunidades indígenas que se hallan alrededor del pueblo en Chimborazo. Además de ello, se encuentran los UECIB¹ de las comunidades de Caguana Pamba y Sisid en Cañar, las cuales se encuentran dentro del área de influencia.

En estos territorios ancestrales existen una permanencia y continuidad de saberes y conocimientos tradicionales, en donde “las expresiones culturales, la identidad, el idioma, las tradiciones y costumbres están muy presentes en la cotidianidad” (Recalde *et al.*, 2011, p. 25); es decir, presentes y manifiestos durante el día a día. Pero, por otro lado, también, se evidencian otros métodos locales de enseñar y aprender desde los territorios, ajenos a las lógicas educativas institucionales locales, más bien, ligados a las experiencias y praxis vitales de taitas y mamás de las comunidades; si se quiere, formando “pedagogías del territorio” en cuanto territorio “formador de saberes” (Madroño, 2017) y que resultan útiles para los comuneros y su dinámica.

1 UECIB: Unidades Educativas Comunitarias de Educación Intercultural Bilingüe.

Un aspecto importante para tener en cuenta, y que para este caso forma la preocupación principal, es que, en las instituciones educativas de la provincia de Chimborazo, al ser interculturales, los currículos no toman en cuenta los saberes tradicionales ambientales. En el Cañar, el modelo del Sistema de Educación Intercultural Bilingüe no contempla los temas patrimoniales ni ambientales presentes dentro del área del Qhapaq Ñan en sus aulas (MOSEIB, 2015). Desde esta perspectiva, esta investigación busca identificar, analizar y asumir al Qhapaq Ñan como un concepto: “el camino de la sabiduría”; expresado en un espacio territorial y manifiesto desde otras formas de entender y practicar el conocimiento; pero también como método inter y multidisciplinar de conocer, aprender; aquello ligado de cerca, a la emergencia de otras epistemes (Mejía, 2022) y como contrapartida, a la triple crisis global del momento: cambio climático, contaminación y deshechos, y pérdida de los recursos naturales.

Marco teórico

Desde una visión filosófica y cosmogónica, Lajo (2006) entiende al Qhapaq Ñan como el camino de la sabiduría y del conocimiento y por lo mismo, de aprendizaje, ya que el recorrerlo, acerca al conocimiento ancestral y contribuye a comprender tanto el mundo andino como la organización comunitaria. Esta propuesta, manifiesta el autor, se vincula a los saberes de las culturas andinas prehispánicas, pero también a recreaciones identitarias, culturales y políticas de lo andino en lo contemporáneo, lo que hace que el sistema vial trascienda su materialidad física, supere la concreción territorial y adquiera dimensiones que conciben al espacio como algo ritual.

Por su parte, Rendón (2017) reconstruye una narrativa del Qhapaq Ñan en Ecuador y Perú analizando todo el proceso seguido para la Declaratoria como Patrimonio de la Humanidad en Ecuador y Perú, y toda la problemática, en cuanto a sus usos, planteada a raíz de la declaratoria en el 2016. Esta autora recalca la necesidad de ser entendido el Qhapaq Ñan como Patrimonio vivo más allá de la monumentalidad existente.

Recalde *et al.* (2011) en el libro *Los tesoros del Qhapaq Ñan*² analizan al mismo, desde la visión de Patrimonio Cultural Inmaterial (PCI) y desde una perspectiva institucional como el Ministerio Coordinador de Patrimonio Natural y Cultural (PCPNC), el Instituto Nacional de Patrimonio Cultural (INPC) y la Universidad Nacional de Chimborazo (UNACH), y plantea la revalorización de esa red vial andina como símbolo de recuperación de la cultura y los conocimientos tradicionales para el manejo y el aprovechamiento del territorio con propuestas de desarrollo regional, desde una visión propia.

Los estudios de mayor impacto sobre el Qhapaq Ñan, se han realizado desde una perspectiva patrimonialista y de desarrollo, principalmente cuando este bien entra en la lista de “Patrimonio Mundial” en el año 2014. En un inicio el proyecto Qhapaq Ñan, creado para la Declaratoria del camino incaico como Patrimonio Mundial, planteó la utilización de esa red vial andina como símbolo de recuperación de la cultura y los conocimientos locales para el manejo y el aprovechamiento del territorio a partir de propuestas de desarrollo. Es decir, el uso del patrimonio como recurso económico-cultural que busca la superación de la dependencia tecnológica occidental, a través del fortalecimiento de la identidad andina y la conexión de los territorios con una visión de vida propia y no colonizada. Desde esta perspectiva, el Qhapaq Ñan fue concebido como una propuesta de integración social, cultural y económica panandina desde los territorios.

² Aquello en el marco de una consultoría realizada por la Universidad Nacional de Chimborazo (UNACH) para el Ministerio Coordinador de Patrimonio Natural y Cultural MCPNC (institución fusionada con el actual INPC) en la elaboración del expediente para la declaratoria de este bien en la Lista de Patrimonio Mundial.

Ahora, para esta propuesta, se ha de considerar al Qhapaq Ñan, más allá de las visiones locales de desarrollo, como depositario de saberes y conocimientos ligados a espacios vitales desde la práctica y la experiencia de taitas y mamás de las comunidades de la zona. Y aquello porque la falta de un diálogo horizontal (Zuluaga, 2017) de a poco ha propiciado la pérdida acelerada y progresiva de estos conocimientos y saberes, pero también a maneras de transmitir, enseñar y aprender (SESIB, 2019). Es decir, interesa ver al Qhapaq Ñan como un espacio de vida, de creación y transmisión de saberes y conocimientos y que debe ser ligado a procesos educativos formales.

Hidrovo (2004), en el marco de un proyecto de introspección arqueológica realizado en el Cantón Alausí, propone una breve aproximación a la historia antigua de la biorregión del Chanchán, utilizando el concepto de biorregión como pedagogía desde dinámicas particulares de vivencia y convivencia de la población con el territorio: superando a su anterior análisis, como parte del proyecto el “camino del Inca”, en el que describía y analizaba el *Qhapaq Ñan*, en su paso por Ecuador, desde una visión arqueológica y su utilidad en el presente, como muestra de una identidad particular proyectada hacia el futuro.

Acercándonos a una visión arqueológica-educativa-infantil, Bonilla (2018) manifiesta que los bienes arqueológicos deberían ser entendidos como recurso didáctico en educación infantil, para, desde ahí, plantearse la vitalidad del mismo. La finalidad es de aportar estrategias y recursos de trabajo a la educación, acercando con ello al alumnado hacia el conocimiento del patrimonio arqueológico, promoviendo su enseñanza-aprendizaje mediante una metodología adaptada y adecuada a su edad, madurez intelectual y nivel cognitivo. Este autor recalca la importancia del patrimonio arqueológico como recurso didáctico para una educación infantil en temas patrimoniales y arqueológicos.

Por otro lado, manifiesta que aquello puede ser impulsado desde proyectos de innovación desde donde los estudiantes se sumergen en la trama histórica y, a partir de ahí, reconstruyen el espacio físico y geográfico, el tiempo histórico y los elementos antropológicos, sociales o patrimoniales; teniendo en cuenta el componente práctico y creativo. Los estudiantes pueden recrear material educativo para relacionarlo con el aprendizaje de la historia y las ciencias sociales.

En esta línea, pero desde la videoenseñanza, Valenzuela (2018) plantea la necesidad de la enseñanza patrimonial desde un enfoque lúdico. En su texto *Didáctica de las Ciencias Sociales y novela histórica* muestra cómo las novelas históricas de contenido histórico y cultural pueden reconstruir espacios físicos y geográficos, el tiempo histórico y los elementos antropológicos, sociales o patrimoniales arqueológicos de un lugar. Desde la praxis, los estudiantes elaboran material docente relacionado con el aprendizaje de la historia y las ciencias sociales desde una visión pragmática. Finalmente, en el artículo, el autor nos habla cómo la arqueología, por su naturaleza y carácter activo en el que predomina la observación, exploración y experimentación sobre la función memorística, puede aportar importantes y variados recursos educativos de especial interés para la mejora de la enseñanza-aprendizaje de las ciencias sociales, en las diferentes etapas educativas. Se podría hacer a través del estudio de la vida cotidiana en el pasado, mediante la visita a monumentos, museos y yacimientos arqueológicos, con una sistemática de trabajo más motivadora en la que teoría y práctica.

Desde un componente metodológico-educativo por parte del docente, Corvacho (2021) menciona que no es necesario que los estudiantes memoricen las características descriptivas de bienes patrimoniales existentes en un determinado territorio, sino más bien, dice que los esfuerzos deben enfocarse en la necesidad de proporcionar, por parte del docente, actividades que les motiven a conocer, indagar, preguntar sobre aquello que permita formar actitudes de aprecio y respeto hacia el patrimonio y las historias que los envuelven. En esta línea, Bonilla (2017) ve en

los museos el potencial didáctico y pedagógico del patrimonio, y menciona que el estudio debe formar parte del currículo y ser plasmado en las unidades didácticas.

Estos estudios evidencian el potencial educativo y didáctico de los bienes patrimoniales y la importancia de que estén incluidos dentro de las propuestas educativas territoriales y nacionales. Green (2007) alimenta aquello desde una perspectiva de considerar al territorio como maestro, Este autor manifiesta la importancia de recurrir a *otras* pedagogías más allá de la *palabra* y pensada, más bien, desde la integralidad. Para ello propone una nueva metodología de enseñanza-aprendizaje en territorios ancestrales desde la *escucha*, rompiendo con las metodologías tradicionales aplicadas aún en las instituciones educativas. Así manifiesta que, para la pedagogía tradicional, el habla es el medio de transmitir el conocimiento. Pero, para él, es la escucha desde muy dentro del ser, la que permite aprender mucho más allá de lo visible, proponiendo pedagogías desde territorio para conocer y aprender desde el relacionamiento con el medio.

Ya para nuestro caso en particular, desde Educación Intercultural Bilingüe (EIB), el modelo de Educación Intercultural Bilingüe en su parte introductoria, manifiesta que, frente a la educación tradicional monolingüe que parte de modelos educativos homogeneizantes y sin pertinencia cultural, se propone una educación que revitalice los conocimientos y saberes ancestrales y que valore los dominios adquiridos por los estudiantes antes que las competencias; es decir, una educación con pertinencia cultural (MOSEIB, 2015). Se debe pensar desde el *habitar* en cuanto experiencia vital y práctica metodológica para la transmisión de saberes. Así tenemos también, la propuesta de “verdear el currículo y que la comunidad críe a la escuela”, Santillán y Chimba (2016), a partir del cual proponen el respeto a la Pachamama desde la valoración de los saberes ancestrales y ven importante la necesidad del diálogo con el conocimiento que brinda la escuela occidental. Proponen una educación desde la pluralidad en la enseñanza para la recuperación de los saberes propios, pero dentro de un contexto global y desde la crítica.

Esta reflexión ha sido propuesta con la intención de hacer evidente el recorrido conceptual, práctico y metodológico del Qhapaq Ñan, desde su componente arqueológico-patrimonial, y la necesidad de ir incorporándolo dentro de una reflexión y práctica educativa en los territorios. Aquello permitirá, en cuanto “camino de la sabiduría”, recuperar, fortalecer y poner en uso los conocimientos y saberes presentes, dentro del aula educativa a partir del uso de “cartillas de saberes locales” (Guilcamaigua y Chancusig, 2011), todo aquello en correlación a la estructura organizativa propuesta desde el modelo del Sistema de Educación Intercultural Bilingüe.

Tabla 1. Organización Proceso Educativo en EIB

Unidades	Educación General Básica Intercultural Bilingüe											
	EIFC		IPS	FCAP			DDTE			PAI		
	1-7	8-10	11-15	16-21	22-27	28-33	34-40	41-47	48-54	55-61	62-68	69-75
Grados	Inicial 1	Inicial 2	1.º	2.º	3.º	4.º	5.º	6.º	7.º	8.º	9.º	10.º
Niveles	Educación Inicial		Prep.	Básica Elemental			Básica Media			Básica Superior		

Nota. Organización Educativa por procesos, grados y niveles.

Fuente: elaboración propia con base en MOSEIB (2015)

Materiales y metodología

Metodología

Para este trabajo se propuso, desde la práctica, descolonizar las prácticas y metodologías de la investigación (Smith, 2016), haciendo énfasis en la investigación y acción participativa, pero también desde la investigación-acción como fundamentos del “crear andando de a pie”. Para ello se hace uso del enfoque participativo-crítico, multidisciplinar y transdisciplinar (un ir y venir entre la academia y el contexto) y de diálogo entre los taitas y mamás de las comunidades que se hallan dentro del área de influencia, así como también con los profesores y estudiantes de las unidades educativas que se hallan dentro del área descrita al inicio de la propuesta. Importante resultará el involucramiento de las instituciones estatales que tienen competencias dentro del patrimonio: Ministerio de Cultura, MINEDUC, Gobiernos Autónomos Descentralizados parroquiales y cantonales, así como las autoridades de las comunidades, en cuanto se trata de obtener los consentimientos libres previos e informados (CLPI) para las actividades a realizarse, y en la necesidad final de considerar a las UECIB locales como “guardianas del patrimonio” más allá de “guardianas de la lengua”.³

Se elaboró en primer momento un “árbol de problemas” para conocer el estado situacional de los saberes tradicionales dentro del área de influencia del QÑ. Para esta parte se propuso, como lugar, la comunidad de Azuay en Chimborazo y San José de Culebrilla en Cañar. Posterior a ello, y lo más principal de esta propuesta, se planteó diseñar un cronograma de actividades y salida de campo desde la perspectiva de investigación y acción participativa interinstitucional (Gobiernos Autónomos, Unidades Educativas, INPC, Ministerio de Cultura) desarrollando técnicas cualitativas como:

- Entrevistas
- Grupos focales
- Talleres participativos
- Historias de vida

Seguidamente con el material recopilado, se propuso sistematizar las experiencias y la socialización local.

Finalmente, nos centramos en la posibilidad de elaborar material educativo (cartillas educativas de saberes locales) para uso en las planificaciones de clase, y que se realizarán posteriormente a este estudio.

Resultados y productos preliminares

El haber sido partícipe directo como encargado de la “puesta en valor” del Patrimonio Cultural Inmaterial (PCI) dentro del proyecto Qhapaq Ñan para el subtramo Achupallas-Ingapirca (provincias de Chimborazo y Cañar), me permite presentar una aproximación preliminar a la riqueza de los saberes y conocimientos que tienen los habitantes del lugar. Para ellos el QÑ⁴ es parte de su existencia y *habitan* con él desde el día a día, mediante el diálogo más allá de la palabra.

3 En la actualidad, una de las denominaciones para las UECIB, ha sido el de “guardianas de la lengua”.

4 Por ser este sea una terminología propuesta y consensuada desde varios países, aún no logra plasmarse en algo concreto y práctico, por el mismo hecho de partir desde una concepción filosófica. En la zona de Chimborazo, los habitantes del lugar le consideran simplemente como “camino del Inca”.

Lo que aquí se presenta, son informes de estudios preliminares realizados dentro de las comunidades pertenecientes al cantón Alausí y que se hallan en el trayecto del Qhapaq Ñan Achupallas-Ingapirca realizados para el INPC y el Municipio de Alausí (GADMCA) dentro del Proyecto Qhapaq Ñan, y que servirán como una primera muestra, de lo propuesto durante todo el texto.

Aquellos informes servirán en lo posterior para la elaboración de “cartillas de saberes”, las cuales serán insertadas, de manera progresiva, como material educativo en el currículo de las instituciones educativas que se hallan dentro del área de influencia de este bien patrimonial. Esto permitirá plasmar la propuesta de una educación con pertinencia cultural en comunidades indígenas; por otro lado, se plantea también la necesidad de pensar en unidades educativas “guardianas del patrimonio”, dando un salto cualitativo desde lo que existe en la actualidad como UECIB, “guardianas de la lengua”.

Producto 1. Técnicas constructivas desde los conocimientos y saberes tradicionales: *Qhapaq Ñan*, subtramo Achupallas-Tres Cruces

De las actividades cotidianas en conservación, tanto preventivas como correctivas efectuadas en el campo, se ha podido constatar que existen diversos saberes tradicionales aplicados en las técnicas constructivas que los comuneros conocen, así se mencionan conceptos como:

- Nivelada
- Ubicación de la maestra
- Hacer asiento
- Trabada
- Pircado
- Cuñas
- Talubiada

Nivelada. En el lugar en donde se van a iniciar los trabajos hay que cavar el sitio hasta encontrar “tierra firme”, generalmente gangahua, se limpia el sitio hasta “coger el nivel” sobre la cual se va a trabajar.

Maestra (piedra sostén). Puede ser de gran tamaño, o la más recta, la más pesada, la más bonita, la piedra macho (*cari rrumi*). Estas piedras generalmente son parte de una roca mucho más grande o a su vez está firmemente sostenida en el piso, y será la que soporta todo el peso de la estructura final. Para este caso no se labra la piedra, sino que se la coloca tal y cual como esta se encuentra. Al estar muchas de las veces incrustadas en el piso, lo que se hace es labrar un poco hasta *hacer asiento* en una de las caras en donde se irán colocando las otras piedras hasta completar el muro.

Trabado. Lo importante al momento de ubicar las otras piedras, es hacer presión de las piedras nuevas sobre la base firme hasta que logre la mayor solidez posible. Luego de ello, los orificios que quedan entre las piedras se van rellenando con otras más pequeñas hasta que se logre la mayor compactación posible del *pircado*, generalmente de a poco se va compactando debido también a las cuñas ubicadas, sean grandes o pequeñas, redondas o planas, caris o huarmis, planchas o bolas. Para esta técnica todas las piedras son útiles, ninguna es desechada, todas tendrán su utilidad requerida a medida que avanzan los trabajos efectuados.

La mayoría de los muros tiene una inclinación de 30 hasta 40°, le llaman *talubiada* a fin de que sirva como sostén de los muros ante posibles deslizamientos de tierra al encontrarse el Qhapaq Ñan en una zona de falla geológica.

Figura 2. Técnicas constructivas

Nota. Técnicas ancestrales de restauración del Qhapaq Ñan.

Fuente: Ángel Azogue Huaraca

Producto 2. Los quillamicos: ¡Un microuniverso por descubrir...!

Figura 3. Los quillamicos

Nota. Un mundo biológico en miniatura.

Fuente: Ángel Azogue Huaraca

Les llaman *alcalas*; taita Raúl Tenesaca Camas recalca que son *constructores*; gusanitos en miniatura que viven entre las piedras de las riberas del río Cadrul. Su verdadero nombre es *quillamicos* —quilla = luna; mico (micui)—.

Construyen sus casas con minúsculas piedritas, cientos... miles de ellas hasta convertirlas en pequeñas jaulas, cuevas o grutas... y cientos de ellas en cada piedra y mucho más entre las

juntas (vacíos) entre piedra y piedra, hasta prácticamente rellenar las juntas y solidificar la estructura arquitectónica.

Su ambiente es la humedad y el agua limpia, mientras más humedad, más abundan. Con su crecimiento hacen que se compacte firmemente los muros del lecho del río, pero cuando baja la corriente, tienden a *morir* (¿acaso no mueren las piedras también?) y la estructura, hasta cierto punto, se debilita. Un ciclo vital que responde a la lógica del río Cadrul con sus bajadas y crecidas intempestivas.

Me comentan los compañeros que la vida de estos gusanitos también depende mucho de la limpieza, pureza o no del río Cadrul. En algún momento hicieron un análisis del agua y aseguran que es la más limpia que hay. También hay *camarones* de río, mencionan, pero solo se encuentra río arriba, en “la laguna” donde el agua es más limpia...

Los mayores hablan de que es “malo cogerles” ... principalmente dicen así a los niños, porque les crían lagañas en los hombros y manos, como una especie de sarna que pica y pica...

Análisis preliminar (un ir y venir desde el territorio)

Se parte de la idea que, desde diversos procesos de “negación de lo propio”, se implementó históricamente una nueva matriz colonial, epistémica y lingüística (Quijano, 1997) que anuló e invisibilizó las otras formas de saberes. En este caso, ligados al patrimonio que se desarrollaban en espacios territoriales ancestrales, implementando con ello matrices coloniales de pensamiento que subalterizan todo conocimiento propio desde estos territorios.

En esta investigación, se busca que el *Qhapaq Ñan*, en cuanto camino de la sabiduría, sea entendido como concepto y como método en la producción de nuevas epistemes a partir del territorio como saber (el territorio como pedagogía) y aquello porque desde esta visión se podrían visibilizar otras formas silenciadas de conocimientos que parten desde la práctica y desde una concepción de relacionamiento con lo que rodea.

Este primer resultado de la investigación de los saberes tradicionales patrimoniales, como parte del proyecto Qhapaq Ñan impulsado desde la CPM con apoyo de la Unesco realizados en el área patrimonial, resultó de gran utilidad, ya que permitió evidenciar un cúmulo de conocimientos ancestrales ligados a la protección y cuidado del patrimonio, pero también del ambiente. En este caso desde “los quillamicos” y desde las técnicas ancestrales de construcción.

Se propone que todos estos conocimientos sean implementados en las UECIB a manera de “cartillas de saberes locales” que posibiliten evidenciar la riqueza del saber ancestral existente y que cada vez más se encuentra expuestas a procesos de invisibilización y silenciamiento metódico.

Estas “cartillas de saberes” serán a posterior, y como parte de esta propuesta, relacionados con un análisis de pertinencia desde la malla del currículo kichwa para definir las unidades de aprendizaje y los dominios en donde se aplicarían como material educativo⁵ que trate sobre los saberes tradicionales desde las áreas integradas.

Siendo así, la propuesta sería la siguiente: partir desde Armonizador de saberes, Cosmovisión y Pensamiento; Unidades 55-75 (específicamente en la Unidad 55: Mesocosmos y Microcosmos); grados 8.º, 9.º y 10.º; nivel Básica Superior; Proceso Aprendizaje Investigativo (PAI) del Currículo Kichwa del Sistema de Educación Intercultural Bilingüe vigente desde el 2017 en las UECIB que

5 Para este trabajo se parte de diferencias entre material educativo como diseñado y producido exclusivamente para educar; de un recurso educativo como cualquier material o medio que podemos utilizar para enseñar; en este sentido, las cartillas educativas propuestas se convertirán en material educativo.

se hallan dentro del área de influencia. Todo ello en coherencia con la propuesta educativa y organizativa del modelo del Sistema de Educación Intercultural Bilingüe (EIB).

Conclusiones preliminares

El interés es hacer evidente la importancia de ligar espacios patrimoniales y procesos de enseñanza-aprendizaje desde la noción de *territorio* (Hidrovo, 2004). Desde esta perspectiva importante resulta que las poblaciones locales conozcan, valoren y vivan su patrimonio (MCPNC-UNACH, 2011) y aquello se puede lograr, a través del involucramiento de todos los actores educativos en el aprendizaje y enseñanza de su riqueza patrimonial vivo más allá de lo monumental-arqueológico.

Se plantea esta perspectiva desde el Qhapaq Ñan, declarado por la Unesco como Patrimonio de la Humanidad, a fin de que pueda convertirse en un referente educativo desde el área de influencia, pero que avance más allá de lo local, partiendo desde la valoración de los conocimientos y saberes ancestrales de los taitas y mamás como depositarios y guardianes de los mismos. Posteriormente, deberán ser *utilizados* desde diferentes perspectivas y momentos en el aula y fuera de ella mediante la “cartilla de saberes” en las unidades educativas que se encuentran en el sector.

Se busca también que el Qhapaq Ñan sea entendido como concepto y como método para la recuperación y fortalecimiento de “otros saberes”, así como en la producción de nuevas epistemes a partir del territorio como saber (pedagogías del territorio). Y aquello porque en las comunidades es posible evidenciar otras formas de conocimientos tradicionales ambientales que parten desde la práctica y desde una concepción de relacionamiento con lo que rodea. Todo ello puede ser un aporte a la reproducción y continuidad del Patrimonio Cultural Inmaterial desde la educación patrimonial, pero también ambiental. Desde esta perspectiva:

- En tanto método, praxis y contenido, esta propuesta busca entender el territorio como espacio de convivencia y de enseñanza ligada a una “praxis copartícipe” entre muchos.
- Se propone la posibilidad de revisar paradigmas educativos y metodológicos que entienden el aprendizaje desde la relación áulica docente-alumnos.
- La propuesta busca que el saber y el conocer irrumpa desde abajo tanto a nivel metodológico como teórico, para ello es necesario un proceso de constante re-aprender desde el re-conocer-se desde los territorios.
- El *habitar* con y desde el territorio, en este caso patrimonial, debe ser considerado fundamento de toda metodología de aprendizaje más allá de las aulas (desde el territorio como maestro) pero en constante relacionamiento con ellas, en cuanto “experiencia vital plural” en devenir.

Referencias bibliográficas

- Azogue, A. (2018). *Informe de actividades desarrolladas interinstitucionalmente dentro del Qhapaq Ñan – Subtramo Achupallas-Tres cruces*. Gobierno Autónomo Descentralizado Alausí.
- Bonilla, M. (2017). Los museos como recurso didáctico: El ejemplo de los museos arqueológicos. En *Antropología Experimental*, 17. Universidad de Jaén. <https://acortar.link/r0jhMV/>
- Corvacho, L. (2021). *Propuesta educativa para trabajar el Patrimonio Mundial de Sevilla. La Catedral, el Real Alcázar y el Archivo de Indias*. Universidad de Sevilla. <https://acortar.link/mgXzDw/>
- Hidrovo, J. (2004). *Aproximaciones a la historia antigua de la biorregión del Chanchán*. Municipio de Alausí.
- Lajo, J. (2006). *Qhapaq ñan: la ruta inka de la sabiduría*. Abya-Yala. <https://acortar.link/1YxPov/>

- Madroñero, M. (2017). La Universidad en diáspora. Ecosistemas de educación transformativa la UNAE en la amazonia ecuatoriana. En *Transformar la educación para transformar la sociedad* (pp. 101-117). UNAE.
- Mejía, M. (2022). Las prácticas, las experiencias, las acciones como lugares epistémicos. En *búsqueda de otras metodologías. Investigar desde el Sur. Epistemologías, metodologías y cartografías emergentes* (p. 15-78). Ediciones desde abajo.
- Guilcamaigua, D. y Chancusig, E. (2011). *El calendario agrofestivo y la cartilla del saber: manual para su elaboración*. Dirección de Educación Intercultural Bilingüe de Chimborazo.
- Recalde, C., Torres, P., Ramón, G., Mancheno, J., Gallegos, E., Pucha, J. y Ríos, A. (2011). *Los tesoros del Qhapaq Ñan*. Editorial El Conejo.
- Quijano, A. (1997). Colonialidad del poder, cultura y conocimiento en América Latina. *Anuario Mariateguiano*, IX(9).
- Sistema de Educación Intercultural Bilingüe. (2015). *Modelo del Sistema de Educación Intercultural Bilingüe*. Ministerio de Educación.
- Rendón, M. (2017). *Reconstruyendo el Qhapaq Ñan en Ecuador y Perú*. [Tesis de doctorado, Flacso, sede Ecuador]. Repositorio UN. <https://acortar.link/gjTfCX/>
- Secretaría del Sistema de Educación Intercultural Bilingüe. (2019). *Orientaciones pedagógicas para fortalecer la implementación del MOSEIB*. Ministerio de Educación. <https://acortar.link/zRvzKI/>
- Smith, L. (2016). *A descolonizar las metodologías. Investigación y pueblos indígenas*. LOM ediciones.
- Santillán, L. y Chimba, L. (2016). *Ishkay Yachay. Propuesta de Educación Intercultural Bilingüe para vigorizar los saberes ancestrales en equivalencia de la modernidad*. Yachay Wasi. <https://acortar.link/Ij4SlX/>
- Zuluaga, J. (2017). Relación entre conocimientos, saberes y valores: un afán por legitimar los saberes más allá de las ciencias. *Revista de investigación, desarrollo e innovación*, 8(1), 61-76. <https://doi.org/grfp6n/>

Las artes visuales como herramienta para el fortalecimiento de la identidad local a través del reconocimiento del patrimonio cultural inmaterial

Visual Arts as a tool for local identity strengthening throughout immaterial cultural heritage recognizing

 **María Fernanda Muñoz***
mmunozf1@est.ups.edu.ec

 **Blas Garzón Vera***
bgarzon@ups.edu.ec

**Universidad Politécnica Salesiana*

Resumen

La presente propuesta surge ante la necesidad de revalorizar el sentido de identidad local en los estudiantes de quinto grado del subnivel EGB Media de la Escuela Miguel Prieto. En su malla curricular se contempla el análisis de temáticas relacionadas con la identidad, el acercamiento a las diversidades y el entorno patrimonial, y la búsqueda de definir el rol del arte y la cultura en los procesos de enseñanza-aprendizaje en la asignatura de Educación Cultural y Artística (ECA). Para ello, se aplica un estudio de caso a un grupo de catorce discentes.

En la discusión y conclusiones, se plantea la reactivación de las dimensiones lúdicas, estéticas y rituales en la Educación en Artes, Cultura y Patrimonio para promover en los educandos su reconocimiento como individuos autónomos, libre pensantes y con un alto sentido de alteridad, dispuestos a difundir sus saberes, costumbres y tradiciones, mediante diversas expresiones artístico-culturales.

Palabras clave: escuela, arte, educación, identidad local, patrimonio cultural

Abstract

This article shows the necessity to revalue the local identity sense in Fifth Grade students at Middle level in Education, who attend at Miguel Prieto School. Their curriculum contemplates the Artistic and Cultural Education subject, which is related to themes about identity, an approach to diversity and heritage environment, also the searching about Art and Culture roles in learning and teaching processes in Cultural and Artistic Education subject. Thus, a case study is applied to fourteen students. The findings determine a reactivation in a ludic, ritual and aesthetic dimensions at Education in Arts, Culture and Heritage to promote students to recognize themselves as autonomous and free-thinking people, who have a high sense of otherness and can spread their knowledge, customs and traditions throughout different artistic and cultural expressions.

Keywords: school, arts, education, identity, cultural heritage

Introducción

En el espectro escolar rigen una serie de estamentos y criterios para determinar el sentido de pertenencia de un ser humano a cierto grupo o colectivo; por lo cual se parte del postulado de Redón (2011), acerca de la identidad comprendida históricamente como la agrupación de “identidades tejidas con distintos niveles de conciencia” (p. 453), que se encuentran en detrimento frente al canon establecido a partir de “la élite ilustrada y política como sujeto histórico único” (p. 453).

Respecto a la identidad local, se menciona que esta deviene de una reconstrucción de la memoria, a partir de procedimientos de aprendizaje, almacenamiento y remembranza de hechos o sucesos propios de una población o comunidad (Peppino, 2005) y que son transmitidos para su conservación.

Por tanto, la memoria se asume como base para propiciar aprendizajes significativos en estudiantes de zonas rurales, influidos poco a poco por axiomas de la globalización, que modifican sus hábitos y costumbres.

Identidad local, patrimonio cultural inmaterial en el contexto escolar

La correspondencia entre identidad local y patrimonio cultural repercute indudablemente en las estructuras simbólicas de una comunidad. Es así como los elementos y expresiones culturales adquieren una valía especial por constituirse en componentes referenciales con una notable carga de simbolismos “para una cultura” (Guerrero, 2004, p. 2) y, por ende, reciben la condición de “patrimonio cultural”.

En cuanto al patrimonio cultural inmaterial, se debe mencionar que, recién en el año 2003, se emite un documento para potenciar su salvaguardia y concienciar acerca de la importancia de mantenerlo en aras de la conformación de un mundo más sostenible. Además, se establece una catalogación de bienes intangibles, entre los que se destacan:

- Tradiciones y expresiones orales, incluido el idioma como vehículo del patrimonio cultural inmaterial
- Artes del espectáculo;
- Usos sociales, rituales y actos festivos
- Conocimientos y usos relacionados con la naturaleza y el universo
- Técnicas artesanales tradicionales (Unesco, 2008, p. 3).

Desde Marcos (2004) se puede determinar que, el patrimonio está integrado por las manifestaciones y componentes más destacados de la cultura; ejemplo de ello son las producciones artísticas, composiciones musicales, representaciones teatrales o propuestas audiovisuales, las mismas que podrían incorporarse en diversos festivales que apuntalen las propuestas de enseñanza-aprendizaje interdisciplinario en el contexto educativo rural. Por tanto, el patrimonio direcciona a la comunidad hacia los espacios profundos de la *memoria* (Marcos, 2004, p. 929), y con ello a su congruente identificación.

A partir de Álvarez-Rodríguez y Bajardi (2016), se puede inferir que, el patrimonio va más allá de la preservación y transmisión de saberes, desde una perspectiva pedagógica para reconocerse a sí mismo como una serie de procedimientos en constante edificación y conformación, considerando sus significantes, así como la revaloración de *identidades* (p. 217).

Se considera a la escuela como un valioso eje de los procesos de reconocimiento de la identidad local y en esta se producen anclajes entre lo antiguo y lo moderno con el fin de comprender los

rasgos culturales propios de cada ente y donde se aprecian las huellas del patrimonio, ligadas a las formas de vida, hábitos, prácticas de un determinado grupo humano (Cepeda, 2018).

La construcción de personas más justas, solidarias e innovadoras (Currículo de Educación, 2016) requiere la interacción de propuestas artístico-pedagógicas, que medien sobre la importancia del patrimonio cultural inmaterial dentro del proceso enseñanza-aprendizaje y con ello, revaloricen la identidad local, a partir de acuerdos basados en el autocuidado, el respeto a las prácticas, saberes, tradiciones y modos de entender y ver el mundo desde la equidad.

A nivel mundial existen diversas propuestas encaminadas a preservar el patrimonio dentro del ámbito educativo, este es el caso del Programa HEREDUC en Europa, cuyo eje de acción articula aspectos vinculados a la diversidad entre países, la transferibilidad de principios y modelos de actuación, la interdisciplinariedad cuando se trabaja lo patrimonial, el carácter transversal en el currículo, la conexión con las vidas y vivencias de los alumnos, la cooperación con agentes patrimoniales y la participación y determinante del alumnado (Fontal, 2016, p. 421).

En Latinoamérica, un ejemplo de revaloración de la identidad local se encuentra en Talca, Chile, con el Grupo de Investigación Poliana, que muestra estudios de caso de salvaguardia de la memoria de las comunidades. Los datos se recopilan por medio del relato oral y la entrevista. En lo referente a sus exalumnos, estos refieren que, la ruralidad, si bien denota un sentido de pertenencia, aún los problemas relativos a la calidad de vida de las personas, obstaculiza el acceso a los servicios y, a veces imposibilita la continuidad en el sistema escolar (López *et al.*, 2021).

A nivel nacional merece especial atención la propuesta establecida por varios investigadores de la Universidad Nacional de Educación en dos centros educativos: Escuela Vicente Rocafuerte y la Unidad Educativa Andrés Guritave. En estos espacios, se pretende revalorizar el patrimonio alimentario, mediante la aplicación de la “metodología TiNi” (Rodríguez *et al.*, 2020, p. 12), en la cual se visibiliza la conexión profunda entre los discentes y natura, y se promueven aprendizajes integrales e interdisciplinarios (Mieles y Vergara, 2020).

Los casos citados se refieren a iniciativas e investigaciones académicas de revalorización de la identidad local, que atienden a los postulados del patrimonio cultural inmaterial y contribuyen así, a una reestructuración del ser humano desde las primeras etapas de su formación, para que comprenda el sentido de alteridad y se reconcilie con su pasado y su entorno cercano.

Desde esta perspectiva, el objetivo de la investigación actual alude a determinar mediante un estudio de caso, de qué manera las artes visuales constituyen una herramienta para fortalecer la identidad local, mediante el reconocimiento del patrimonio cultural intangible en estudiantes del Quinto Año de Básica del subnivel EGB Media. Además, se busca precisar la pertinencia de proyectos de este tipo, que se encaminen a fortalecer la memoria en las escuelas del contexto rural. De esta forma, los educandos intercambian opiniones y desarrollan propuestas para dar respuesta a diversas problemáticas que atañen a sus comunidades (Araujo y Garzón, 2022).

Materiales y métodos

La presente investigación cuenta con un total de catorce estudiantes matriculados en la Escuela de Educación Básica Miguel Prieto, pertenecientes al subnivel EGB Media.

La metodología corresponde a un enfoque cualitativo inductivo, que pretende comprender la eficacia de las artes visuales en la revalorización de la identidad local, a través del reconocimiento del patrimonio cultural inmaterial, formado por elementos culturales como juegos que les han sido heredados por sus ancestros: fiestas, celebraciones religiosas, gastronomía típica que acompaña a estos eventos.

Las técnicas de investigación seleccionadas corresponden a observación abierta, documental, unidad de análisis y grupo focal.

La observación abierta permite reconocer e identificar a los miembros de la comunidad que forman parte de la investigación, por cuanto, la recopilación de “datos e información [...]” (Campos y Lule, 2012, p. 52) es precisa y contundente. Esta técnica recurre a procesos sensoriales, en los que resaltan los aspectos y situaciones inherentes al “objeto de estudio” (Campos y Lule, 2012, p. 52). La investigación documental amplía la investigación, mediante la revisión, análisis y síntesis de datos conseguidos en fuentes impresas y digitales (Rojas, 2011).

En la unidad de análisis se pueden reconocer los criterios de “una entidad cuyas relaciones estén reguladas por la costumbre o por ciertos derechos y obligaciones recíprocos” (Martínez, en Romero y Hernández, 2015, p. 72). Para este propósito, se elaboran dos instrumentos de evaluación: a) diagnóstico y b) quimestral, que, por asuntos técnicos, deberán ser aprobados por la Junta Académica del plantel y son aplicados al iniciar y culminar la investigación. El grupo focal conformado por los catorce participantes emite diversas opiniones, apreciaciones y conocimientos sobre los temas de patrimonio inmaterial e identidad adquiridos en quinto año de Básica.

Muestra

Se ha tomado como punto de partida para el presente estudio a la Escuela de Educación Básica Miguel Prieto, ubicada en la parroquia Sidcay del cantón Cuenca, provincia del Azuay.

Este plantel de sostenimiento fiscal y modalidad presencial cuenta con una jornada matutina. Su tipología es mono y multigrado, con un total de ciento sesenta y siete estudiantes matriculados. Presenta la oferta de Inicial y Educación Básica, esta última comprende los subniveles de Preparatoria, EGB Elemental, Media y Superior. Posee un total de diez docentes y un directivo (Estándares de Gestión Administrativa, 2022).

El grupo objetivo corresponde a catorce estudiantes de quinto año de Básica, cuyas edades oscilan entre nueve y diez años; pertenecientes a una clase social media y media baja. La mayoría de sus representantes legales se dedican a actividades agrícolas y de construcción (Archivo de Matrícula, 2022).

Se han detectado tres casos de necesidades educativas específicas, dos de ellos registran una falta de desarrollo de las competencias comunicacionales y matemáticas (Archivo Escolar, 2022); mientras que el último presenta un aparente trastorno de déficit de atención con hiperactividad: se registran problemas de concentración, además presenta dificultad para acogerse a pautas dadas por la docente, sobre todo, en las fases de aprendizaje y organización de tareas; tiende a ser impulsivo, se mueve de manera permanente y por ende varía su comportamiento (Argüello, 2013).

Tabla 1. Estudiantes de quinto EGB por género y edades

Mujeres	Edad	Hombres	Edad	Total de estudiantes
2	9	7	9	9
2	10	3	10	5

Fuente: elaboración propia

El proceso de verificación en torno a la pregunta de investigación: ¿pueden las artes visuales convertirse en una herramienta para el fortalecimiento de la identidad local a través del

reconocimiento del patrimonio cultural inmaterial?, empieza con una prueba diagnóstica aplicada a catorce estudiantes para evaluar sus conocimientos en torno a los tres ejes de la fundamentación teórica: artes visuales, identidad local y patrimonio cultural inmaterial. Se escogen indicadores de evaluación ligados a las destrezas del Currículo Priorizado de la asignatura de ECA. Los temas analizados se relacionan con hábitos, costumbres o juegos de antaño, recopilación de imágenes de notoriedad para la comunidad, que son captadas por los estudiantes u obtenidas en la web, creación colectiva de secuencias temporales para exponer imágenes de festividades locales, indagación en torno a rituales, acontecimientos que forman parte del calendario festivo tradicional de esta nación y realizar documentos que constaten su origen, vestimenta, danzas e instrumentos que utilizados en este tipo de eventos (Currículo de Educación Cultural y Artística, 2016).

Se establecen seis preguntas cognitivas para evaluar los conocimientos relacionados con las destrezas con criterio de desempeño estudiadas en el tercer parcial y que guardan relación con el reconocimiento y valoración del patrimonio cultural inmaterial. Las interrogantes se refieren a los juegos tradicionales realizados por los padres o abuelos como la rayuela, la sogá, incluido el de la escaramuza, practicado en varias comunidades y al que asiste un numeroso grupo de miembros de la comunidad educativa como participantes o espectadores del juego. Se formulan dos preguntas acerca del reconocimiento de las fiestas tradicionales de la parroquia Sidcay y los platos típicos que se preparan en cada una de ellas. Por último, se plantean dos preguntas sobre los conceptos relacionados con identidad local y patrimonio cultural inmaterial.

Procesamiento y análisis

La prueba diagnóstica permite medir el grado de conocimientos previos de los discentes, con base en una matriz aprobada por la Junta Académica del plantel.

En la primera interrogante relacionada con el reconocimiento de los juegos tradicionales, se verifica que, el 50 % de los estudiantes los ha practicado. En lo concerniente a la segunda pregunta sobre el juego de la escaramuza, el 93 % de los encuestados conocen la reglamentación y describen gráficamente los elementos o atributos que se utilizan en su práctica, así como ciertos trazos ejecutados por los danzantes. En cuanto al reconocimiento de las fiestas tradicionales de la parroquia, el 43 % identifica cuáles son las principales festividades sacras y profanas de la parroquia Sidcay. Entre ellas destacan el Día de los Difuntos, Carnaval, Semana Santa y la Fiesta de la Virgen de las Mercedes, cuya celebración se realiza en septiembre.

En cuanto al reconocimiento de la gastronomía típica, solamente el 43 % de los encuestados reconoce los platos típicos que se sirven en cada una de las festividades del calendario andino ecuatorial y religioso del sector: guaguas de pan y colada morada (Día de los Difuntos), hornado y cuy asado (Carnaval), fanesca (Semana Santa), hornado, sancocho y cuy asado (fiesta de la Virgen de las Mercedes).

En la pregunta relacionada con el reconocimiento del término *identidad local*, el 13 % de los encuestados conoce su significado. Para la mayoría, el término resulta complejo, por cuanto en los grados precedentes, en auge de la pandemia, se revisaron de manera sucinta las destrezas ligadas al fortalecimiento de la identidad local en la asignatura de Estudios Sociales. A ello, se suma la falta de autonomía en la ejecución de las actividades extracurriculares, pues en este periodo, la mayoría de los padres o madres de familia solucionaban las tareas de sus representados y no les permitían generar espacios de autodescubrimiento y reflexión sobre el acontecer histórico, político y cultural que los atravesaba.

En la pregunta relacionada con el reconocimiento del término *patrimonio cultural*, se debe indicar que el 7 % de los discentes tiene una ligera noción del mismo, a pesar de que uno de los objetivos de la matriz de progresión del área de ECA en Educación Básica corresponde a la explicación de ciertas “características del patrimonio cultural tangible e intangible, propio y de ciertos pueblos” (Currículo de Educación Cultural y Artística, 2016, p. 60), con énfasis en la observación y análisis de sus aspectos singulares y promoviendo su conservación.

La sección metacognitiva hace referencia al reconocimiento del trabajo de los artistas en la sociedad, la importancia de una obra artística para ayudar en la solución de conflictos sociales, el reconocimiento de la transversalidad entre diversas asignaturas, la identificación del término *arte* y su aplicación en la vida diaria. Es importante señalar que hay escasa información y explicación sobre el rol del artista frente a los cambios y transformaciones de su entorno (Llanos, 2020), por tanto, se detecta en el estudiantado un desconocimiento sobre el propósito general del arte en la contemporaneidad.

Resultados y discusión

Al analizar los resultados de la prueba diagnóstica, se procede a la replanificación de las actividades para el cuarto parcial, con el fin de motivar a la producción artística de los estudiantes y accionar estrategias innovadoras y creativas, que les permitan reconocer el sentido de identidad local y valorar el patrimonio inmaterial local.

Para el presente trabajo de investigación, se toman como referencia dos planificaciones llevadas a cabo durante los meses de marzo y mayo. En la primera, se aplica la metodología ABP Proyectos y como producto final, el estudiantado elabora una arpillera y botellas con mensajes en su interior, que son intercambiados con estudiantes del subnivel EGB Media de la Escuela Javier Fernández de la parroquia Punín, cantón Riobamba, provincia de Chimborazo. Estos trabajos son expuestos en la Sala Oswaldo Muñoz de la Casa de la Cultura Núcleo de Chimborazo, como parte de la propuesta de curaduría pedagógica intitulada “Terruño y agua vívida”, que corresponde al concepto curatorial de la muestra latinoamericana de bordados artísticos y textos feministas que lleva por título “Intervención textil y de lectoescritura desde los territorios y las redes fluviales”.

Esta actividad lúdica y educativa busca la revalorización de las propuestas estéticas de los estudiantes de ambas escuelas, así como la gestión de ambientes colaborativos. En virtud de ello hay una ruptura de las barreras de la espacialidad y un fortalecimiento de las prácticas artísticas colectivas contemporáneas desde la educación (Montero y Collados, 2015), en tanto que cada grupo expone la visión de sus costumbres y tradiciones, mediante el cruce simbólico de hilos y agujas.

Para la realización de la arpillera, los discentes reciben un acercamiento a la obra musical y plástica de Violeta Parra (fases de Experiencia y Reflexión). En la conceptualización, el grupo indaga acerca de la realización de la técnica de la arpillera y su correlación con las obras de la artista mencionada anteriormente. La docente explica el concepto curatorial pedagógico de la exposición en la que intervendrán los estudiantes y que guarda relación con las memorias, tradiciones y celebraciones de su territorio y la fuente hídrica cercana de mayor influencia, en este caso el río Sidcay.

En el proceso de cierre, los estudiantes elaboran en sus domicilios pequeños muñecos de tela. Estos son representaciones de sí mismos y se cosen alrededor del trazado del río en la arpillera al azar. De este modo, se alude a un carácter lúdico y casual, tal como aquel realizado por Parra, pues desde su inicio y avance, estos trabajos textiles son “por completo aleatorios: están sometidos a

las imprevistas solicitudes de día, del ahora, de la subjetividad, del inconsciente, y desde luego de los materiales a la mano” (Morales, 2019, p. 199).

Para la evaluación quimestral, se plantea un instrumento con tres preguntas cognitivas, cinco metacognitivas y cinco parámetros de autorregulación relacionados con el desarrollo de las destrezas planteadas en la planificación microcurricular. Se toma como referente el indicador de evaluación que alude al reconocimiento y valoración de las características principales de las principales festividades del entorno cercano de los estudiantes.

En la sección cognitiva, los discentes, en su totalidad, reconocen la importancia de la fiesta del Inti Raymi dentro de la cosmovisión andina, además, identifican las principales festividades de la ciudad de Cuenca: Pase del Niño Viajero y Corpus Christi, así como el juego de la escaramuza que se lleva a cabo en la parroquia aledaña de Llacao y en la que participan algunos miembros de la comunidad educativa.

En la sección metacognitiva se establecen criterios de reflexión en torno al valor del patrimonio cultural inmaterial, la identidad local, la importancia de las artes visuales para la solución de problemas y conflictos en la sociedad contemporánea y, por último, el grado de satisfacción al haber sido parte de una exposición artística colectiva en la Sala Oswaldo Muñoz Mariño de la Casa de la Cultura, núcleo de Chimborazo.

Al analizar las respuestas se debe mencionar que, se detectan problemas de redacción de oraciones cortas y conceptos sobre las temáticas propuestas. La competencia comunicativa escrita se encuentra reducida, debido a la falta de apoyo por parte de los padres y madres de familia al proceso de enseñanza-aprendizaje de los educandos durante la época de pandemia, según manifiesta la directora de la Escuela Miguel Prieto.

Al monitorear el avance de los contenidos del área de Lengua y Literatura, según los lineamientos del Ministerio de Educación (2016), la máxima autoridad del plantel, se ha detectado que la mayoría de los estudiantes presentan problemas de lectoescritura, lo que les impide alcanzar los aprendizajes requeridos en otras asignaturas y vincular el significado con su significante. Al respecto, se debe manifestar que, los discentes de 5.º año debieron modificar sus actividades académicas cuando cursaban tercer grado, época en la cual, se les complicaba comprender al significante como aquella representación de la imagen acústica de un concepto y al significado como su correspondencia abstracta (Do Carmo, 2014).

En la última pregunta, relacionada con el grado de satisfacción respecto a la participación del grupo de estudiantes en la exposición colectiva, estos expresan un alto nivel de motivación y felicidad, incluso exponen la necesidad de continuar con este tipo de iniciativas e interactuar con pares de otros centros educativos.

El proceso de autorregulación permite a los estudiantes valorar su trabajo y determinar cuáles son los aspectos por reforzar en el próximo año lectivo, a nivel epistémico y comportamental frente al desarrollo de actividades de carácter cooperativo.

El proceso de enseñanza-aprendizaje, en el área de ECA deviene de una amalgama de saberes, experiencias y contenidos de diversas áreas del conocimiento, aunque, en el grupo evaluado, se ha detectado una falta de reflexión y revalorización del patrimonio cultural inmaterial en su localidad.

Este hecho constituye una de las problemáticas detectadas en el sistema educativo al finalizar el periodo lectivo 2021-2022 (época de postpandemia), pues durante el tiempo de aprendizaje remoto o virtual (aproximadamente dos años), se evidenciaron fallas en la conectividad y los padres y madres de familia, considerados como elemento sustancial para el desarrollo del Plan “Aprendamos juntos en casa”, contaban con escasas herramientas epistémicas para acompañar al proceso de aprendizaje de sus representados, sobre todo, en la asignatura de ECA.

Durante un periodo de tres meses, el grupo evaluado demostró especial interés por la ejecución de propuestas artísticas encaminadas a desplegar su creatividad; aunque en determinadas ocasiones renegaban de las actividades de carácter teórico, por considerarlas poco atractivas o tediosas.

Se debe resaltar el cooperativismo y proactividad en la resolución de ejercicios prácticos, tal como sucedió con la elaboración de la arpillera, para lo cual, los estudiantes con un mayor grado de destreza en el bordado apoyaron a los pares que tenían escaso dominio de esa técnica.

Conclusiones

El Currículo de ECA es flexible, pues permite trabajar destrezas contextualizadas al territorio y a la vez, dinámico, al consentir una serie de estrategias metodológicas para abordar contenidos ligados al reconocimiento del patrimonio y la identidad local. Sin embargo, se requiere un rediseño de las meso y microplanificaciones de esta asignatura, para promover un verdadero encuentro con la memoria, los saberes y tradiciones y a partir de estos conceptos, cimentar las bases de un estudiante crítico, reflexivo, preocupado por el desarrollo de su comunidad.

En concordancia con la Ley Orgánica de Cultura y los postulados de promoción de nuevos talentos, libertad de acceso y disfrute de bienes y servicios culturales, libertad de creación y protección del patrimonio cultural inmaterial, se recomienda establecer un proyecto de impulso a las artes visuales y el patrimonio desde la escuela rural, que contemple festivales de carácter anual, con el apoyo de la academia, los Gobiernos seccionales, mediante la suscripción de acuerdos de cooperación interinstitucional. En cambio, la empresa privada podrá aportar a este tipo de iniciativas, al beneficiarse con “la deducción adicional del ciento cincuenta por ciento (150 %) para el cálculo de la base imponible del impuesto a la renta” (Ley Orgánica para el Desarrollo Económico y Sostenibilidad Fiscal, 2021, p. 13).

Se propone crear una red nacional de investigación del patrimonio cultural inmaterial en los contextos escolares rurales para contar con un vasto repositorio, que permita a investigadores y la ciudadanía en general conocer, valorar y respetar la memoria y tradición de diversos pueblos y comunidades.

Referencias bibliográficas

- Álvarez-Rodríguez y Bajardi, A. (2016). Patrimonio e identidad en la investigación educativa basada en las artes desde un enfoque multimodal. *Arte, Individuo y Sociedad*, 28(2), 215-233. <https://acortar.link/frSHMb/>
- Araujo, C. y Garzón, B. (2022). Los espacios artísticos de Machala como herramienta para fortalecer la identidad cultural. En B. Garzón, A. Torres y L. Falceri (coords.), *Gestión Cultural: Retos y experiencias desde la academia* (pp. 191-207). Editorial Universitaria Abya-Yala.
- Argüello, M. (2013). *Guía de adaptaciones curriculares para la educación especial e inclusiva*. Organización de Estados Iberoamericanos y Ministerio de Educación. <https://acortar.link/6nHYJ/>
- Campos, G. y Lule, N. (2012). La observación, un método para el estudio de la realidad. *Revista Xihmay*, 7(13), 45-60. <https://acortar.link/9NuLo9/>
- Cepeda, J. (2018). Una aproximación al concepto de identidad cultural a partir de experiencias: el patrimonio y la educación. *Tabanque*, (31), 244-262. <https://acortar.link/aWghEQ/>
- Do Carmo, G. (2014). Significante no significado no processo do alfabetização e letramento: contribuições do Saussure. *Cadernos Spuc*, 25, 87-102. <https://acortar.link/gbyeGO/>

- Fontal, O. (2016). Educación patrimonial: retrospectiva y prospectivas para la próxima década. *Estudios Pedagógicos*, 42(2), 415-436. <https://acortar.link/zrlCCp/>
- Guerrero, R. (2004). Identidades territoriales y patrimonio cultural: la apropiación del patrimonio mundial en los espacios urbanos locales. *Revista F@ro*, 2, 32-41. <https://acortar.link/XsqoQT/>
- Llanos, M. (2020). *Arte, creatividad y resiliencia: recursos frente a la pandemia*. <https://doi.org/f855/>
- Ley Orgánica para el Desarrollo Económico y Sostenibilidad Fiscal*. (29 de noviembre de 2022). Registro Oficial. Suplemento 587. <https://acortar.link/OkhMxC>
- López, L., Castro, M. y López, P. (2021). *Educación patrimonial y formación inicial docente: aportes desde el rescate y conservación del patrimonio escolar*.
- Marcos, J. (2004). La tradición, el patrimonio y la identidad. *Revista de Estudios Extremeños*, 60(3), 925-956. <https://acortar.link/aERa2P/>
- Mieles, P. y Vergara, K. (2020). La metodología TiNi: una práctica para el logro de los objetivos de desarrollo sostenible 2030. *Mamakuna*, (15), 32-43. <https://acortar.link/t8WrLi/>
- Ministerio de Educación. (2016). *Currículo de EGB y Bachillerato-Educación Cultural y Artística*. Ecuador: Ministerio de Educación. <https://acortar.link/fxJ9zi/>
- Ministerio de Educación. (2016). *Currículo de los Niveles de Educación*. Quito, Ecuador: Ministerio de Educación. <https://acortar.link/95oOaR/>
- Montero, J. y Collados, A. (2015). Retos y complejidades de las prácticas artísticas colaborativas y las pedagogías colectivas. *Pulso*, 38, 57-72.
- Morales, L. (2019). Violeta Parra: el juego y el dolor. *Revista Chilena de Literatura*, (100), 193-209. <https://acortar.link/IBKSnt/>
- Peppino, A. (junio de 2005). El papel de la memoria oral para determinar la identidad local. *Tiempo y Libertad*, 6-11. <https://acortar.link/UM4tXd/>
- Redón, S. (2011). Escuela e identidad: un desafío docente para la cohesión social. *Polis*, (30), 01-26. <https://acortar.link/o1F0Mo/>
- Rodríguez, R., Flores, M., Acosta, M., Duchi, J., Tacuri, V., Rivera, A., Jadán, M., Guiracocha, R., Chacha, X., Bravo, G., Bustos, E., Arévalo, S., Vázquez, K., Verdugo, I., Naula, M., Mogrovejo, S. y Méndez, C. (2020). *Cartilla pedagógica: El saber ancestral en los huertos escolares*. Universidad Nacional de Educación del Ecuador. <https://acortar.link/yuHZzj/>
- Rojas, I. (2011). Elementos para el diseño de técnicas de investigación: una propuesta de definiciones y procedimientos en la investigación científica. *Tiempo de Educar*, 12(24), 277-297. <https://acortar.link/ggNgax/>
- Romero, M. y Hernández, A. (2015). El método etnográfico y su relación con el análisis de dominio. *Biblos*, 61, 70-84. <https://acortar.link/5xco7m/>
- Unesco. (2008). *Convención para la Salvaguardia del Patrimonio Cultural Inmaterial*. <https://acortar.link/C93Jw2/>

Aportes al fortalecimiento de la aplicación del MOSEIB: Experiencias en la formación docente en el contexto shuar

Contributions to strengthening the implementation of the MOSEIB: Experiences in teacher training in the Shuar context

 **Daysi Flores Cuquimarca***

daysi.kary@gmail.com

 **Carlos Paucar Pomboza***

carlos.paucar@unae.edu.ec

*Universidad Nacional de Educación

Resumen

El artículo tiene la finalidad de sistematizar la experiencia vivida en el proyecto integral de fortalecimiento de la educación intercultural bilingüe con enfoque de género a través de la formación docente y una alimentación con pertinencia cultural en 17 centros educativos shuar de Pastaza. Se hace evidente la relevancia de la formación docente en contextos interculturales bilingües, considerando las necesidades y fortalezas para la aplicación de los lineamientos pedagógicos y curriculares del modelo de Educación Intercultural Bilingüe. La metodología es una investigación-acción que permitió identificar un problema de la acción pedagógica para proyectar una transformación desde las particularidades del contexto. Entre los resultados se destaca la relevancia de la formación docente en el diseño de las guías de interaprendizaje y los recursos educativos con pertinencia cultural y lingüística proyectando nuevas estrategias didácticas, además de la necesidad de consolidar una comunidad de mutuo aprendizaje que permita ir reflexionando y replanteando los procesos de aprendizaje.

Palabras clave: contextos interculturales, experiencias, formación pedagógica, transformación

Abstract

The purpose of this article is to systematize the experiences gained in the integral project to strengthen bilingual intercultural education with a gender focus through teacher training and a culturally relevant meal in 17 Shuar education centers of Pastaza. It highlights the relevance of teacher training in bilingual intercultural contexts and considers the needs and strengths for the application of the pedagogical and curricular guidelines of the intercultural bilingual education model. The methodology is an action research that made it possible to identify a problem of pedagogical action in order to project a transformation of the characteristics of the context. Among the results, the relevance of teacher training in the development of intercultural learning guides and educational resources with cultural and linguistic relevance that provide new didactic strategies stands out. In addition, it is necessary to consolidate a community of mutual learning that enables reflection and rethinking.

Keywords: intercultural contexts, experiences, pedagogical training, transformation

Introducción

Este artículo corresponde a la experiencia desarrollada en el marco del Proyecto integral de fortalecimiento de la educación intercultural bilingüe con enfoque de género a través de la formación docente y una alimentación con pertinencia cultural en 17 centros educativos shuar de Pastaza. El proyecto surgió a partir de la identificación de las dificultades de aprendizaje en las áreas de matemáticas, lectoescritura y lengua shuar encontradas en las niñas y niños de los centros educativos comunitarios interculturales bilingües (CECIB), situación que se agudizó por el escenario de la pandemia del COVID-19.

Por otro lado, de acuerdo con las investigaciones realizadas por la Federación de la Nacionalidad Shuar de Pastaza (FENASH-P) se identifica que los docentes tienen limitaciones en la aplicación del método del sistema de conocimientos para la enseñanza-aprendizaje en contextos interculturales bilingües.

Con este antecedente se plantean los siguientes objetivos en el proyecto:

- Fortalecer las capacidades docentes en el diseño, aplicación y evaluación de los recursos y estrategias didácticas con pertinencia cultural y lingüística del Modelo de Educación Intercultural Bilingüe (MOSEIB), con enfoque de género promoviendo y defendiendo los derechos de las niñas y mujeres adolescentes.
- Diseñar y difundir recursos educativos con pertinencia cultural y lingüística generados en el proyecto con énfasis en la promoción y defensa de los derechos de las niñas y adolescentes.
- Generar comunidades de mutuo aprendizaje entre las familias, la comunidad, los docentes y los actores educativos en perspectiva de atender las necesidades pedagógicas y socioculturales que incentiven procesos de equidad e interculturalidad en el contexto escolar.

El proyecto recibió apoyo y cooperación de diversos organismos, como instituciones académicas, de la sociedad civil, del Estado y de la cooperación internacional. Surgió a partir de la postulación en la convocatoria PISSCA 2021 de la Embajada de Francia para obtener fondos concursables.

La Universidad Nacional de Educación (UNAE) desempeñó un papel activo en el diseño y ejecución del proyecto, enfocándose en los aspectos educativos, pedagógicos y curriculares, con el respaldo del Distrito de Educación de Pastaza Santa Clara, perteneciente a la Coordinación Zonal 3 de Educación. Además, participaron otras instituciones estratégicas del territorio para trabajar en el componente de alimentación, y en este caso la sociedad civil liderada por FENASH-P. Para asegurar la colaboración interinstitucional entre FENASH-P y la UNAE se firmó un convenio para la ejecución de las actividades del proyecto.

Es importante destacar que la UNAE, a través de la Dirección de Vinculación con la Sociedad, tuvo un rol trascendental para lograr articular acciones con la sociedad civil que ayuden a eliminar barreras de aprendizaje y fortalecer el sistema de educación intercultural bilingüe a través de sus fortalezas pedagógicas. Todo esto con énfasis en el enfoque territorial e intercultural de ecología de saberes y de derechos, como aporte para la construcción de una sociedad inclusiva, justa, equitativa, libre y democrática, con responsabilidad social y ambiental como se establece en su misión. Además de resaltar, enfatizar y viabilizar el enfoque del aprendizaje servicio, donde los estudiantes, a través de sus prácticas preprofesionales, pudieron aportar en la conformación de la comunidad de mutuo aprendizaje, repensando varios de los componentes pedagógicos.

El artículo sistematiza la experiencia vivida en el proyecto integral de fortalecimiento de la educación intercultural bilingüe y sus aportes al fortalecimiento de la aplicación del MOSEIB a través de la formación de competencias de los docentes en el contexto shuar.

La Educación Intercultural Bilingüe

El Sistema de Educación Intercultural Bilingüe (SEIB) de las nacionalidades y pueblos del Ecuador, titulares de derechos individuales y colectivos, comprende desde la Educación Infantil Familiar Comunitaria (EIFC) hasta el nivel superior. El MOSEIB se enmarca en la construcción del Estado plurinacional e intercultural y en el desarrollo sostenible y sustentable con visión de largo plazo. En ese sentido, Vernimmen (2019) plantea la necesidad de coexistencia de otras formas de gestión del conocimiento para aprender y convivir en espacios de interculturalidad.

La Educación Intercultural Bilingüe (EIB) en el Ecuador representa la relevancia de la diversidad política, religiosa, cultural y étnica de los diversos contextos. Como indican Sánchez y Rhea (2020), promueve la cultura, la lengua y la cosmovisión ancestral de los pueblos y nacionalidades. La educación ha experimentado cambios trascendentales en los últimos diez años debido a factores, principalmente políticos, de salud y tecnológicos, que transforman las dinámicas del aula de clase. Esta situación motiva a repensar los elementos pedagógicos en los escenarios de aprendizaje, ajustándose a las nuevas realidades y necesidades de los estudiantes.

Morales *et al.* (2021) indican que, en la EIB, se han realizado varios cambios constitucionales debido a luchas internas y factores externos que han permitido avanzar en el marco legal, pero no tanto en la praxis. En algunos contextos estas situaciones son críticas y complejas por las condiciones. En muchas ocasiones no existe una infraestructura adecuada, los problemas de acceso a Internet, la falta de capacitación docente, la escasez de recursos didácticos y la dificultad para comprender de manera eficiente y eficaz los principios del MOSEIB (Flores, 2023).

El Ministerio de Educación (2013) en el MOSEIB destaca algunos principios que orientan las acciones de los procesos de aprendizaje como:

- La aplicación de las cuatro fases del conocimiento: dominio, aplicación, creación y socialización.
- La pertinencia cultural y lingüística de los recursos y materiales didácticos.
- Respeto y cuidado de la madre Naturaleza.
- Desarrollar los saberes, sabidurías, conocimientos, valores, principios, tecnologías y prácticas socioculturales y sistemas cosmovisiones en relación con el entorno geobiológico y sociocultural, usando las lenguas ancestrales.
- Respetar el ritmo de aprendizaje y la organización de las modalidades curriculares, según las necesidades de las nacionalidades; entre otras.

Haboud (2019) plantea que todo este proceso ha permitido el desarrollo de varios programas a nivel macro y microcurricular, lo cual ha propiciado la creación de sistemas educativos acordes con la diversidad, respetando los derechos para mantener la propia lengua y cultura. Sin embargo, es necesario seguir fortaleciendo las estrategias y reconquistar espacios que generen empoderamiento y ayuden a una verdadera revalorización de los saberes y conocimientos ancestrales. Por otro lado, Arias-Ortega y Quintriqueo (2021) señalan los continuos desencuentros, como el desconocimiento de los saberes, la desvalorización de la lengua y la prevalencia de un enfoque educativo basado en la producción y el control.

La formación docente indígena

Con la oficialización del SEIB en el Ecuador en 1988, se hizo evidente uno de los muchos problemas que enfrentaba la gestión de la educación indígena: la formación docente. Era de esperarse, ya que hace casi cuatro décadas las oportunidades de acceder a la educación superior para las poblaciones indígenas eran muy limitadas o prácticamente inexistentes. Los pocos profesionales que existían se habían formado con el apoyo de organismos de cooperación, la Iglesia u otros medios. Solo había un reducido grupo de jóvenes bachilleres indígenas que se incorporaron al proyecto político, epistémico y pedagógico de la EIB, propuesto por el movimiento indígena para preservar y fortalecer las lenguas y culturas de los pueblos y nacionalidades indígenas (Melero y Manresa, 2022).

Los educadores de las escuelas indígenas eran comuneros que tenían que cumplir ciertos requisitos para ser educadores de las escuelas, entre ellos hablar un idioma indígena, ser miembro activo de la comunidad y pertenecer a una organización indígena (Granda, 2020). En el MOSEIB se propone que los educadores comunitarios deben ser personas con vocación, formación y preparación científica para orientar y guiar la educación de los miembros de la comunidad.

Con el propósito de formar al talento humano para la pedagogía bilingüe, se desarrollaron procesos de profesionalización en los institutos pedagógicos interculturales bilingües. Esto ayudó también a garantizar la estabilidad laboral del docente indígena y a *acercarse al estatus* del profesor titulado mestizo. Durante la trayectoria de la EIB se han desarrollado una serie de programas de profesionalización docente apoyados por universidades públicas y privadas como la Universidad de Cuenca, la Universidad Técnica Particular de Loja, la Universidad Politécnica Salesiana. Paralelo a estos programas, también se pusieron en marcha procesos de formación continua para que los docentes mejoren sus prácticas pedagógicas en el aula, particularmente en el manejo de las lenguas y culturas, mejorando la calidad de la educación como señala Calle y Washima (2020).

El proceso de formación de los educadores comunitarios se llevó a cabo a través de dos modalidades (Granda, 2020). Por un lado, se realizaron cursos de formación sobre didáctica de las lenguas indígenas, etnomatemática, cosmovisión indígena y gestión escolar. Por otra parte, se implementaron procesos de formación a largo plazo con el objetivo de obtener la titulación correspondiente. Sin embargo, se ha observado que las capacitaciones para los educadores comunitarios no han seguido la misma dinámica, en términos de frecuencia y contenido, que las destinadas a los docentes de la educación hispana (hasta la promulgación de la Ley Orgánica de Educación Intercultural en 2011), como señala González (2011). Uno de los factores que ha contribuido a esta inequidad es la asignación desigual para la EIB.

La aplicación de las pedagogías propias propuestas por el modelo educativo MOSEIB se fortaleció con su actualización en 2013. Esto implicó el desarrollo de programas de formación continua para que los docentes puedan manejar el método del sistema de conocimientos establecido por el MOSEIB, así como el diseño, aplicación y evaluación de recursos y estrategias educativas.

Según Bustamante (2009), las maestras y maestros que trabajan en zonas rurales tienen niveles de educación bajos y, en muchos casos, carecen de la formación adecuada. Este autor señala que las instituciones encargadas de preparar a los docentes se enfocan en formar educadores para la clase media y alta urbana, sin tener en cuenta a las poblaciones indígenas. Actualmente, solo unas pocas universidades públicas, como la Universidad de Cuenca y la Universidad Nacional de Educación, forman docentes interculturales capaces de atender las diversas culturas y lenguas.

Materiales y métodos

El proyecto se desarrolló utilizando la metodología de investigación-acción, la cual, según los planteamientos de Latorre (2005), se basa en la identificación de problemas dentro de la práctica pedagógica de los profesores a través de la autorreflexión. Esta metodología promueve la generación de cambios en la manera de pensar y actuar en relación con las prácticas docentes, como parte de un proceso de exploración y reestructuración del pensamiento.

Se utilizó un enfoque de investigación cualitativa porque permitió enriquecer el proceso de búsqueda del conocimiento, interpretación y comprensión de los factores convirtiéndose en una herramienta pedagógica formativa que procura el desarrollo de una cultura de pensamiento crítico y reflexivo como indica Espinoza (2020).

Considerando los planteamientos de Bancayán-Ore y Vega-Denegride (2020) sobre el modelo de investigación-acción, se estructura en cinco ciclos espirales ejecutados de la siguiente manera:

- *Determinación de la problemática.* Identificación inicial del problema que se obtuvo de los registros y valoraciones diagnósticas realizadas en el 2020 y 2021 obtenidas del seguimiento que realizó la FENASH-P a los Centros Educativos Comunitarios Interculturales Bilingües (CECIB), identificando un retroceso en los aprendizajes de los niños y niñas, la falta de formación continua de los docentes, las dificultades del profesor unidocente y la aplicación de los principios pedagógicos del MOSEIB.
- *Reflexión inicial.* En el encuentro realizado con los docentes para identificar y comprender los planteamientos desde su acción como actores, se lleva a cabo una radiografía de las prácticas pedagógicas imperantes a través de dramatizaciones y reflexiones que abordan sus conocimientos, experiencias previas, actitudes, intereses, aspectos más conflictivos que ocurren en el aula de clase y formas de afrontar.
- *Planificación.* A partir de un análisis crítico y reflexivo de los actores involucrados se diseña siete jornadas de encuentros presenciales para capacitar a los docentes shuar en la aplicación del MOSEIB en los centros educativos comunitarios incorporando el enfoque de género para el fortalecimiento de la EIB y acompañar en el diseño, aplicación y evaluación de los recursos y estrategias didácticas con pertinencia cultural y lingüística del MOSEIB.
- *Acción-observación.* Se comprendió en los periodos de tiempo 2021 y 2022 a través de las acciones realizadas por los docentes cuyos registros de aplicación lo llevan en sus portafolios y el acompañamiento del asesor educativo destinado por la zonal, permitió ir acompañando el proceso de transformación desde una postura crítica-reflexiva de los profesores.
- *Evaluación o fase de reflexión.* Consistió en un análisis crítico-reflexivo desde el sentir y pensar de los actores involucrados en la diversificación de sus prácticas pedagógicas para la aplicación de los lineamientos del MOSEIB.

Para la selección de la muestra, considerando los aportes de Otzen y Manterola (2017) se utilizó la técnica de muestreo no probabilístico por conveniencia por la accesibilidad y proximidad de los actores que se encuentran dentro de la jurisdicción administrativa de FENASH-P, perteneciente a la parroquia de Simón Bolívar de Pastaza-Ecuador en las comunidades Ankuash, Arutam, Consuelo, Chapints, Etsa, Kaapar, Kajekai, Karama, Kawa, Kuakash, Kumai, Kunki, Kunkuk, Namak, Nankai, Nanki, Nayum Entsa, Panki, Peas, Saar Entsa, San Alfonso, San Antonio, San Jorge, San José, Shakap, Shaúk, Tarimiat, Tsurakú, Tuna, Uunt Paastas, Washintsa, Yankuam, Yantana y Yuu. Seleccionado a 21 docentes de 16 CECIB multigrados y 343 beneficiarios indirectos que corresponde a los estudiantes que asisten a los centros educativos como se detalla en la Tabla 1.

Tabla 1. Instituciones y beneficiarios directos e indirectos

Institución	Comunidad	N.º Estudiantes	N.º Docentes
CECIB Etsa	Uunt Pastas	18	1
CECIB Kajekai	Kajekai	14	1
CECIB Namak	Namak	10	1
CECIB Napurak	Shauk	18	1
CECIB San Alfonso	San Alfonso	27	1
CECIB Shakap	Shakap	31	1
CECIB Tarimiat	Tarimiat	24	1
CECIB Valle del Rio de Pastaza	PEAS	14	1
CECIB Shar Etsa	ETSA	9	1
CECIB YANKAM	Yankuam	13	1
CECIB NANAKAI	Nankai	15	1
CECIB JUA SHARUP	Consuelo	15	2
CECIB Ecuador Amazónico	Washintsa/karama	37	2
CECIB Jorge Guzmán Rueda	Nayumentsa	30	2
CECIB Bolívar Feicán Palacios	KUNKUK	38	2
CECIB 24 de Mayo	YUU	30	2

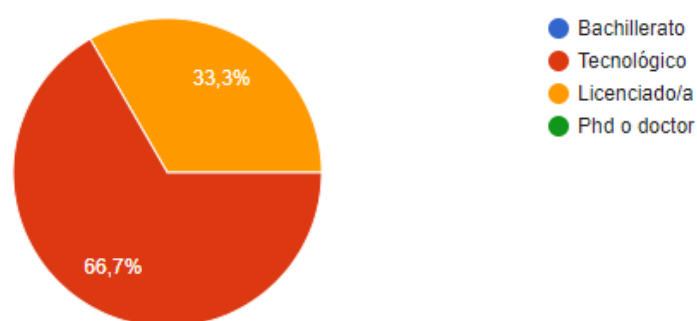
Nota. Datos obtenidos de los archivos de FENASH-P.

Fuente: elaboración propia

Resultados y discusión

Los principales resultados obtenidos se estructuran en dos momentos relevantes. El primero fue una caracterización de los docentes a través de un cuestionario *online* con la finalidad de diseñar una propuesta en función de las necesidades y particularidades de los participantes, destacando los siguientes resultados: el 66.7 % tiene una formación nivel tecnológico y el 33.3 % una licenciatura, esta condición es determinante para considerar los aspectos han de ser abordados desde lo teórico considerando que en lo práctico los docentes tienen una trayectoria de 4 a 12 años de experiencia.

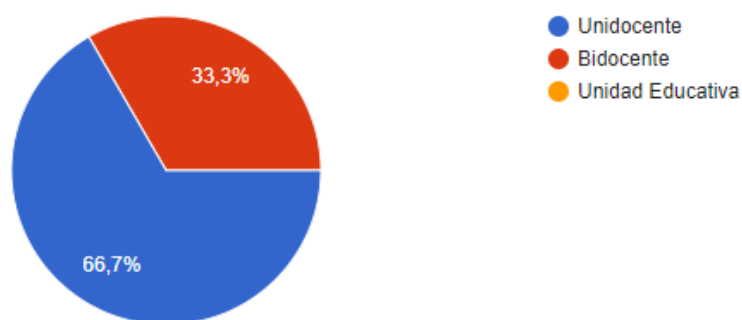
Figura 1. Nivel de formación



Fuente: elaboración propia

Como se observa en la figura 2 el 66.7 % de docentes pertenece a un CEIB unidocente y el 33.3 % a un bidocente, esto implicó considerar procesos metodológicos que se ajusten a estas características, entre las unidades de aprendizaje de inserción a los procesos semióticos (IPS), fortalecimiento cognitivo, afectivo y psicomotriz (FCAP), desarrollo de las destrezas y técnicas de estudio (DDTE) y procesos de aprendizaje investigativo (PAI).

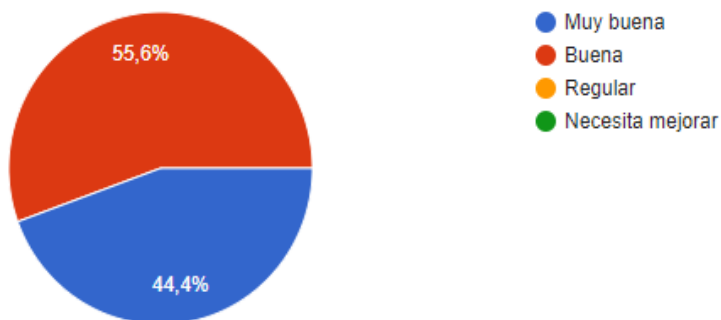
Figura 2. Característica de la institución



Fuente: elaboración propia

Los docentes al encontrarse en el contexto shuar y para dar cumplimiento al lineamiento de pertinencia lingüística, se identifica que el 100 % domina la lengua shuar, sin embargo, el 44.4 % manejan muy bien y el 55.6 % bien como se observa en la figura 3. Entre los principales recursos para aplicar el uso de la lengua en las clases son los cuentos, danzas, juegos, dramatizaciones, planificación de las guías, mediante diálogos y saludos.

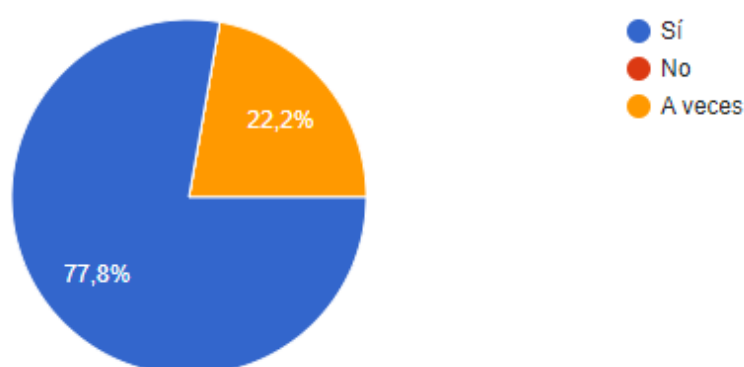
Figura 3. Manejo de la lengua shuar



Fuente: elaboración propia

En la figura 4 se evidencia que el 77.8 % diseñan recursos educativos y material didáctico mientras que el 22.2 % a veces, haciendo evidente la responsabilidad docente en sus procesos de enseñanza-aprendizaje y necesidad del mismo por las características de la modalidad de aprendizaje unidocente y bidocente, puesto que, en una conversación informal durante el primer encuentro los docentes indicaban que, de no existir material didáctico o cualquier recurso para manipular se pierde el control del aula por la cantidad de niños.

Figura 4. Diseña recursos educativos y material didáctico



Fuente: elaboración propia

Con esta caracterización se estructura el segundo momento los talleres de formación en siete jornadas presenciales que se constituyeron a partir de las necesidades pedagógicas y didácticas de los docentes:

- Taller 1: ¿Por qué de la Educación Intercultural Bilingüe? (tres jornadas presenciales)
 - » Modelo de Educación Intercultural Bilingüe MOSEIB y su aplicación en la realidad de las aulas
 - » Contextualización de las prácticas pedagógicas en la Educación Intercultural Bilingüe
- Taller 2: Diseño, aplicación y evaluación de los recursos y estrategias didácticas con pertinencia cultural y lingüística del MOSEIB (cuatro jornadas presenciales)
 - » En la Tabla 2 se detallan los temas, actividades o estrategias metodológicas abordados durante las jornadas de capacitación.

Tabla 2. Estructura de los temas y actividades de los talleres de capacitación

Temas	Actividades o estrategias
Introducción al modelo de educación intercultural bilingüe MOSEIB: principios, objetivos, estrategias, bases curriculares. Una radiografía de las prácticas pedagógicas imperantes de los docentes de EIB	Lluvia de ideas para identificar las fortalezas y debilidades en la práctica pedagógica de los docentes en el aula de EIB. Análisis e interpretación colectiva de los principios, objetivos, estrategias y bases curriculares del Modelo de Educación Intercultural Bilingüe. Dramatizaciones grupales para construir prácticas pedagógicas innovadoras con base al MOSEIB, incorporando las cuestiones de género.
Las bases curriculares y pedagógicas: Metodología (dominio del conocimiento, aplicación del conocimiento, creación del conocimiento y socialización del conocimiento).	Análisis y reflexión del currículo de la nacionalidad shuar. Taller de aplicación de los componentes curriculares según el proceso del Sistema de Educación Intercultural Bilingüe. Recomendación: Consolidar la comunidad de aprendizaje para la elaboración de guías. Análisis y reflexión sobre la aplicación de la metodología del modelo educativo (cuatro fases del sistema de conocimiento). Taller de la aplicación de las cuatro fases de conocimiento de acuerdo con los procesos educativos planteados en el MOSEIB (EIFC, IPS, FCAP, DDTE, PAI).

Normas legales del SEIB, Estructura del SEIB, Saberes y conocimientos en relación con la cultura (calendario vivencial comunitario) Estructura de elaboración de las guías de autoaprendizaje	• Estructura de sistema de educación intercultural bilingüe por procesos y el calendario vivencial. • Elaboración de guías a base del currículo intercultural con la metodología del sistema de educación; dominio del conocimiento/sensopercepción, problematización, contenido científico, verificación y conclusión. Segunda fase: aplicación; la tercera, creación y, por último, socialización.
Estructura de calendario vivencial comunitario. Componentes del calendario vivencial	Estructura del calendario con estas indicaciones: o núcleo de la casa / jea o ciclo de la vida / iwiákma o estación del año/ uwí yapájniamu o épocas del año / uwí ankantri o teofanías / arútam wantínkiamu o meses del año / uwí nanturi. Se reforzó la aplicación de las cuatro fases de conocimiento de acuerdo con los procesos educativos planteados en el MOSEIB (EIFC, IPS, FCAP, DDTE, PAI).
Elaborar guía de cuatro fases: dominio, aplicación, creación y socialización Construcción de la canasta chankin	Elaborar la guía y luego en plenaria exponerla. Elaborar con materiales del medio una canasta chankin, con la ayuda de un sabio contratado por la comisión organizadora.

Fuente: elaboración propia

Los talleres de capacitación tuvieron una duración de 120 horas desarrolladas en la modalidad presencial: 60 horas del componente de aprendizaje asistido por el docente y 60 horas en el componente de aprendizaje autónomo con la finalidad de generar una mayor profundización en la construcción de los aprendizajes desde los postulados teóricos y prácticos que permitió la certificación de los docentes. Además, esta experiencia permitió constituir una red de cooperación interinstitucional entre varios actores estratégicos (UNAE, FENASH-P y SEIB a través de la Zonal 6) para aplicar sus competencias en beneficios del fortalecimiento de la EIB.

Durante la ejecución de las jornadas se evidenció la motivación de los docentes por participar en los procesos de capacitación y el desarrollo de sus competencias pedagógicas y didácticas para elaborar recursos educativos y guías de aprendizaje con pertinencia cultural y lingüística de acuerdo con los lineamientos establecidos en el MOSEIB, proyectando el uso de nuevas estrategias didácticas y la diversificación de los recursos educativos. Se logró la constitución inicial de una comunidad de mutuo aprendizaje que permita ir reflexionando y replanteando los procesos de enseñanza-aprendizaje en las escuelas unidocentes shuar de Pastaza, sin embargo, la misma necesita ir fortaleciéndose para llegar a constituirse en un eje de transformación sostenible.

Conclusiones

El proyecto fue innovador y permitió aportar en el fortalecimiento de la práctica pedagógica mediante la aplicación del método del sistema del conocimiento del MOSEIB y el diseño, producción y aplicación de los recursos educativos con pertinencia cultural y lingüística. En ese sentido, se constituyó como el espacio idóneo para iniciar la comunidad de mutuo aprendizaje que permita ir repensando propuestas y alternativas pedagógicas desde las necesidades del contexto y el territorio.

Se evidencia la necesidad de consolidar la comunidad de mutuo aprendizaje donde los diferentes actores educativos tengan la capacidad de tomar decisiones en torno al fortalecimiento de los procesos de enseñanza-aprendizaje, resaltando que, este proceso de consolidación implica

una proyección en el tiempo para que, no se constituya como una práctica aislada. Si bien, la UNAE apoyó en la etapa inicial de conformación, es necesario que los actores en territorio la consoliden a través de la participación activa de sus miembros.

Se plantea la acción de la Universidad en territorio como un elemento esencial para materializar uno de los principios básicos que maneja la UNAE, relacionado con la prioridad del compromiso social a través de la filosofía pedagogía denominada –aprendizaje servicio– que contribuyó a integrar y enriquecer el aprendizaje en contacto y al servicio de la comunidad dando respuesta a las necesidades más prioritarias de la comunidad social en este caso de la comunidad shuar de Pastaza (UNAE, 2015).

Referencias bibliográficas

- Arias-Ortega, K. y Quintriqueo, S. (2021). Tensiones epistemológicas en la implementación de la Educación Intercultural Bilingüe. *Ensaio: Avaliação E Políticas Públicas Em Educação*, 29(111), 503-524. <https://doi.org/m2vk/>
- Bancayán-Ore, C. y Vega-Denegri, P. (2020). La investigación acción en el contexto ecuatoriano. *Paideia XXI*, 10(1), 233-247. <https://doi.org/m2vm/>
- Bustamante J. P. (2009). Educación y equidad. Apuntes sobre el derecho a una educación intercultural y bilingüe para todos los ecuatorianos. *Interculturalidad: reflexiones desde la práctica*. EIBAMAZ.
- Calle, M. y Washima, M. (2020). Las comunidades de aprendizaje y el aprendizaje dialógico como estrategias de praxis pedagógica en Educación Intercultural Bilingüe. *Revista Electrónica Entrevista Académica (REEA)*, 2(5), 122-132. <https://acortar.link/DZd14l/>
- Flores, D. (2023). Formación docente en la Educación Intercultural Bilingüe: Estudio de caso en la comunidad rural indígena (Saraguro-Ecuador). *Revista Vínculos ESPE*, 8(1), 61-71. <https://doi.org/10.24133/vinculosespe.v8i1.3112/>
- González, M. I. (2011). *Movimiento Indígena y educación intercultural en Ecuador*. UNAM-CLACSO.
- Granda, S. (2020). *Estado, educación y pueblos indígenas en los Andes ecuatorianos*. Abya Yala.
- Haboud, M. (2019). *Educación Intercultural Bilingüe en el Ecuador*. Pontificia Universidad Católica del Ecuador (PUCE).
- Latorre, A. (2005). *La investigación acción. Conocer y cambiar la práctica educativa*. Editorial Graó.
- Melero, H. S. y Manresa, A. (2022). Perspectivas sobre educación intercultural e identidad de educadores en formación de posgrado en Ecuador: Lecciones para la formación docente. *Diálogo andino*, (67), 124-136. <https://doi.org/m2vn/>
- Ministerio de Educación de Ecuador. (2013). *Modelo de Educación Intercultural Bilingüe -MOSEIB*.
- Morales, S., Álvarez, M., Reasco, B. y Ramírez, E. (2021). Interculturalidad y educación intercultural bilingüe en el Ecuador. *Journal of Science and Research*, 6(3), 310-322.
- Otzen, T. y Manterola, C. (2017). Técnicas de muestreo sobre una población a estudio. *International Journal of Morphology*, 35(1), 227-232. <https://doi.org/chs5/>
- Sánchez-Raza, V. y Rhea-Almeida, M. (2020). Análisis de la educación intercultural bilingüe en las instituciones educativas de la nacionalidad tsáchila, Ecuador. *Revista Cátedra*, 3(1), 46-58.
- Vernimmen Aguirre, G. (2019). Educación Intercultural Bilingüe en Ecuador: Una revisión conceptual. *Alteridad. Revista de Educación*, 14(2), 162-171. <https://acortar.link/1gb6VR/>

La enseñanza-aprendizaje de las ciencias sociales fundamentada en la educación inclusiva, a través de la mirada de estudiantes-docentes amazónicos

Teaching - learning of social sciences based on inclusive education, through the perspective of Amazonian student-teachers

 **Galo Bonito Caimiñague***

galo.bonito@unae.edu.ec

 **Gabriela Dávila Lara***

gabriela.davila@unae.edu.ec

 **Rebeca Ríos García***

rerios@unae.edu.ec

*Universidad Nacional de Educación

Resumen

El presente artículo propone contrastar la percepción de los estudiantes-docentes amazónicos (matriculados en el programa de profesionalización UNAE) sobre la enseñanza-aprendizaje de las ciencias sociales y la educación inclusiva, con los preceptos teóricos que fundamentan la didáctica de las ciencias sociales desde un enfoque inclusivo.

Parte del proyecto de investigación “El proceso de enseñanza-aprendizaje de las ciencias sociales desde los fundamentos de la educación inclusiva”, el cual se fundamenta metodológicamente desde un enfoque cualitativo y el método de investigación acción participativa. Se presenta un diagnóstico realizado a través de una encuesta aplicada a los docentes-estudiantes amazónicos. Se analizan las respuestas, obteniendo como resultados que, los docentes poseen nociones teóricas sobre la educación inclusiva, sin embargo, no siempre logran establecer la interrelación existente con los procesos de enseñanza-aprendizaje de las ciencias sociales, demostrando la necesidad de crear puentes entre la didáctica y la inclusión.

Palabras clave: proceso de enseñanza-aprendizaje, ciencias sociales, educación inclusiva, percepción, docentes

Abstract

This article proposes to contrast the perception of Amazonian students - teachers (enrolled in the UNAE professionalization program) on the teaching - learning of social sciences and inclusive education with the theoretical precepts that underpin the didactics of social sciences from an inclusive approach. Part of the research project “The teaching-learning process of social sciences from the foundations of inclusive education”, is methodologically based on a qualitative approach and the participatory action research method. A diagnosis carried out through a survey applied to Amazonian teachers and students is presented. The responses are analyzed, showing that teachers have theoretical notions about inclusive education; however, they do not always manage to establish the existing interrelation with the teaching-learning processes of social sciences, demonstrating the need to create bridges between didactics and inclusion.

Keywords: teaching-learning process, social sciences, inclusive education, perception, teachers

Introducción

¿Por qué es importante pensar y crear procesos de enseñanza-aprendizaje de las ciencias sociales (CCSS) aplicando los fundamentos de la educación inclusiva? La compleja contemporaneidad (donde claramente se expresan injusticias e inequidades) empuja a reinventar constantemente los escenarios políticos, sociales, económicos y educativos. Dentro de este contexto, las aulas de clase son los principales escenarios donde desarrollar habilidades cognitivas, sociales y emocionales no como opción, sino como respuesta a los problemas de la época, en búsqueda de inclusión, justicia y equidad.

En el contexto ecuatoriano, la política educativa expresa que la educación, en todos sus niveles debe ser de carácter inclusivo, un ejemplo de ello está en la Constitución del Ecuador 2008: “La educación se centrará en el ser humano y garantizará su desarrollo holístico (...); será participativa, obligatoria, intercultural, democrática, incluyente y diversa de calidad y calidez; impulsará la equidad de género, la justicia, la solidaridad y la paz” (Artículo 27).

Bajo estos antecedentes, las CCSS, dentro de los contextos socioeducativos, son importantes porque permiten reflexionar, criticar y llevar a la praxis la reflexión sobre los cambios sociales que deberían ocurrir en contextos nacionales, regionales y mundiales. Sin una enseñanza-aprendizaje de las CCSS, en la cual los docentes y estudiantes sean conscientes de estos cambios necesarios, no podría realizarse una lectura y análisis comprometidos con la mejora de los contextos propios y ajenos.

Sin embargo, los procesos de enseñanza-aprendizaje tradicionalistas limitan la posibilidad de análisis, reflexiones, críticas; se concentran en la memorización de fechas, datos y contenidos, mientras que un proceso activo, reflexivo, cuestionador de la realidad y proponente de mejoras debería ser, tal y como expresan López *et al.*:

En la enseñanza de las Ciencias Sociales se deberá ocupar de estudiar los procesos económicos, sociales y culturales que operan a múltiples escalas y tiempos y analizar su impacto sobre la especificidad de los lugares para poder explicar las variaciones y la unicidad de cada contexto dentro de un sistema caracterizado por la globalización e interdependencia crecientes. (2021, p. 45)

Es decir, corresponde a un docente consciente de su labor educativa trasladar el conocimiento histórico, social, geográfico, político, económico, etnológico, etc., a las realidades individuales y colectivas de los estudiantes (sin olvidar que estas realidades se ubican en micro, meso y macrocontextos).

A este posicionamiento sobre la enseñanza-aprendizaje de las CCSS se agrega la educación inclusiva, no como un componente más o menos externo, sino esencia misma de su carácter educativo. Ella es o debe ser uno de los ejes centrales desde la que se piensa la educación en atención a diferentes contextos, conocimientos y características. Los docentes deben apuntar a una formación para la diversidad, preparándose para atender a los estudiantes y sus distintas necesidades presentes dentro del aula y en el entorno escolar.

El artículo aquí presentado deviene del proyecto de investigación, con filiación Universidad Nacional de Educación (UNAE), denominado “Proceso de enseñanza-aprendizaje de las CCSS desde los fundamentos de la educación inclusiva”. Se realizó un estudio teórico de los principales conceptos asociados al proyecto: ciencias sociales, estudios sociales, didáctica de las ciencias sociales, inclusión, equidad, discapacidad, igualdad, justicia.

Para la constatación del estado actual del dominio de los presupuestos de la educación inclusiva en docentes amazónicos (matriculados en el programa de profesionalización de la UNAE), se seleccionaron algunos de los resultados del instrumento de diagnóstico *encuesta*, aplicado a estudiantes-docentes (originarios y residentes de las provincias Sucumbíos, Napo, Orellana, Pastaza, Morona Santiago y Zamora Chinchipe) de las carreras de profesionalización docente.

El objetivo del presente trabajo es contrastar la percepción de los estudiantes-docentes amazónicos sobre la enseñanza-aprendizaje de las CCSS y los preceptos teóricos que fundamentan la didáctica de las CCSS desde un enfoque inclusivo. La importancia de contrastar el ser con el deber ser, de las categorías aquí planteadas, otorga luces a investigadores y docentes de cómo accionar de acuerdo con las necesidades contextuales dentro de los distintos niveles del sistema educativo ecuatoriano.

Es necesario que no solo se piense desde la educación inclusiva, sino que se la practique y las CCSS resultan un escenario idóneo para hacerlo, incluso, más allá de la potencialidad de sus contenidos para realizar trabajo educativo e inclusivo; instalándose como una respuesta a la complejidad de los problemas sociales y políticos contemporáneos, donde se necesita tomar posición ante escenarios de exclusión e injusticias.

Enseñanza-aprendizaje de las ciencias sociales

Para comprender los procesos de enseñanza-aprendizaje de las ciencias sociales es necesario, en primer lugar, conceptualizar qué son; se los puede definir como “el espacio en el cual el principal protagonista es el alumno y el profesor cumple con una función de facilitador de los procesos de aprendizaje” (Abreu *et al.*, 2018, p. 611). Además, se trata del desarrollo en conjunto (estudiantes-profesores) de habilidades cognitivas, sociales, comunicativas, tecnológicas, emocionales, críticas; en conjunción con contenidos de carácter experimental, históricos y sociales.

La conjunción de docentes y estudiantes origina un proceso complejo y dinámico que, en palabras de Gloria Infante (2007), es comprendido como:

Un proceso dialógico y otorga un gran valor a la intersubjetividad; desde esta perspectiva el maestro mira al estudiante como un otro individuo, no como un reflejo o un apéndice de sí mismo, y así empieza a concederle un estatus como pensador autónomo. Se trata, pues, de reconocer a otro que es diferente; aquel, desde las ideas de M. Bajtín sobre la alteridad, que participe de una misma naturaleza, sirve de complemento y a partir del cual uno (el maestro) se entiende y se reafirma en su individualidad, a la vez que presta al otro el mismo beneficio. (p. 35)

Dentro de los procesos, el docente observa las similitudes entre los seres humanos que forman parte de su aula de clase. Asimismo, reconoce e identifica las diferencias entre sus estudiantes, sus cualidades, habilidades e intereses. Las cuales varían entre cada uno de ellos.

El docente aprovechará esta diversidad, con la finalidad de diversificar su enseñanza dentro de cada uno de los componentes del proceso de enseñanza-aprendizaje, en los que se incluyen los componentes personales (docentes y estudiantes) y no personales: objetivos, contenidos o destrezas con criterios de desempeño, métodos o estrategias metodológicas, recursos didácticos y evaluación.

Los componentes personales responden a la interrogante; ¿Quiénes participan? Y los no personales responden a las preguntas: ¿Qué? ¿Cómo? ¿Por qué? ¿Para qué?, y ¿Cuándo enseñar y evaluar el aprendizaje?

Los componentes no personales del proceso de enseñanza-aprendizaje deben ser establecidos de manera coherente entre sí, y con la intención educativa propuesta en los macro, meso y microcurrículos. Una articulación coherente y consecuente entre estos elementos debería traducirse en un proceso que atienda las diversidades presentes en su aula (bajo el paradigma de una didáctica flexible y desarrolladora), favoreciendo el desarrollo integral de los estudiantes.

Las maneras de implementar y ejecutar los componentes no personales varían de acuerdo con la naturaleza de cada asignatura, por ejemplo, los objetivos y el método para enseñar algún contenido de matemáticas, no son los mismos que los que se utilizan para las CCSS, aun cuando en diversas circunstancias pueden emplearse métodos y estrategias que se enseñan en una u otra área de conocimiento.

Las CCSS tienen la responsabilidad de enseñar las categorías espacio-tiempo, causa-efecto en lo social, diacrónico, sincrónico, producción y reproducción social, entre otras, pero necesitan de las matemáticas para probar muchos de los análisis que hacen, o de la lengua y la literatura para recrear los contextos histórico-sociales, asimismo, lo que aporta el estudio de las CCSS son empleadas por otras áreas de conocimiento como la lengua y la literatura, las ciencias naturales, etc.

Para finalizar la conceptualización de este apartado, se debe enfatizar en los contenidos históricos y sociales donde ponen el acento las CCSS, qué habilidades promueven y conforman los procesos de enseñanza-aprendizaje de las CCSS. Las mismas que deben ser entendidas y estudiadas desde el devenir histórico social, como lo menciona López Facal (2010):

Los cambios sociales y políticos del siglo XX corrieron paralelos a una profunda transformación de las ciencias, que han superado perspectivas mecanicistas y deterministas. Pero se han mantenido en mayor medida en el imaginario colectivo discursos identitarios nacionalistas que han conformado la tradición escolar de la mayoría de los países. Estos planteamientos han entrado en abierta contradicción con nuevas realidades propias de las sociedades democráticas: la emergencia de nuevos sujetos históricos, los derechos de minorías culturales, étnicas o sociales a participar en pie de igualdad en la formación de un futuro compartido y la necesidad de que desde el sistema escolar se potencie la autonomía personal, la capacidad crítica y la competencia argumentativa que son necesarias para una democracia deliberativa. (párr. 5)

Recorriendo un camino diferente

Las políticas educativas ecuatorianas y las corrientes pedagógicas contemporáneas, como el constructivismo, proponen otras maneras de entender y desarrollar la práctica educativa, trasladarnos del modelo tradicionalista a un “modelo de educación inclusiva, que aborda claramente la aceptación de todos, con el derecho inalienable de pertenecer, de no ser excluido” (Uzcátegui *et al.*, 2012, p. 144).

La aceptación de todos es propia del deber ser de la educación en el país, es algo que debe trabajarse en las instituciones educativas, dentro y fuera de las aulas (se habla en este trabajo de las instituciones educativas, ya que es lo que compete directamente en este artículo; sin negar el trabajo que se necesita en nuestra sociedad en general para alcanzar la “aceptación de todos” por su condición de género, social, nacional, étnico, regional, etc.). Sin embargo, no debe pensarse únicamente en la labor de directivos o docentes, esta es una tarea a desarrollarse por todos los miembros de la comunidad educativa, incluyendo a los estudiantes, para ello es necesario tomar conciencia de la existencia del problema de la exclusión y de la respuesta necesaria en la inclusión.

En los procesos de enseñanza-aprendizaje de las CCSS desde los fundamentos de la educación inclusiva, es el docente quien debe guiar y facilitar la orientación de los estudiantes hacia la identificación y aceptación de las diversidades presentes en el contexto escolar; ya sean estas diversidades psicológicas, neurológicas, cognitivas, de cultura, de lenguaje, socioeconómicas, físicas, de salud, de género o de intereses y motivaciones; primero como parte de los contenidos a tratar en la clase, y segundo como parte de las estrategias a usarse. Por lo que, se hace imperativo pensar en la formación de los docentes para la educación inclusiva, de lo cual Herrera *et al.* (2018) nos dicen que:

Esta insiste en desviar el foco desde los alumnos hasta la enseñanza. Además, proporciona apoyo para todos, se reconocen las diferencias individuales, pero la idea es la propuesta única y diversa. Por tanto, supone un cambio en el pensamiento pedagógico, pues se crean oportunidades de aprendizajes ricos y accesibles para todos los alumnos. (p. 27)

Esto no aplica solo a la formación continua de los docentes, además, apunta a la formación inicial docente; es decir, una formación integral para los docentes que ejercerán o que ya ejercen en los diferentes niveles del sistema educativo, sin separar la denominada “educación especial” de la educación general.

Materiales y métodos

Este artículo forma parte del diagnóstico desarrollado en el marco del proyecto de investigación “El proceso de enseñanza-aprendizaje de las ciencias sociales desde los fundamentos de la educación inclusiva”. Este proyecto tiene un enfoque cualitativo, desde la metodología de la investigación-acción participativa. Tiene por objetivo el elaborar propuestas didácticas y estrategias metodológicas para el tratamiento de los contenidos de las CCSS desde los fundamentos de la educación inclusiva.

El material utilizado consta de los estudios teóricos a través del análisis de documentos, cuyas ideas han sido expresadas en la reflexión teórica previa, además de una encuesta elaborada con el objetivo de diagnosticar la percepción sobre la educación inclusiva y las enseñanza-aprendizaje de las CCSS, de los estudiantes matriculados en el programa de profesionalización UNAE.

La encuesta está conformada por preguntas de elección múltiple y de respuestas cortas. El cuestionario para la encuesta fue construido y mejorado por el equipo del proyecto de investigación, desde las categorías de análisis del proyecto: educación inclusiva, enseñanza-aprendizaje de las ciencias sociales, currículo de ciencias sociales, entre otras.

De acuerdo con la rendición de cuentas de la UNAE (2022) hubo un total de 1605 estudiantes matriculados en profesionalización, para obtener la muestra se usa la fórmula para muestras de poblaciones finitas:

Donde:

- $N = 1605$ (población)
- $Z = 1,96$ (para confianza del 95 %)
- $p = 0,5$ (proporción de variabilidad)
- $q = 1 - p$
- $E = 6.25 \%$ (error)

El resultado son 214 estudiantes-docentes, a quienes se aplicó la encuesta. La muestra fue seleccionada intencionalmente, pues eran los estudiantes de dos autores del presente artículo. Los participantes fueron informados previamente de los objetivos e instrumentos del proyecto, además, se expresó que se respetaría el anonimato de los datos recolectados.

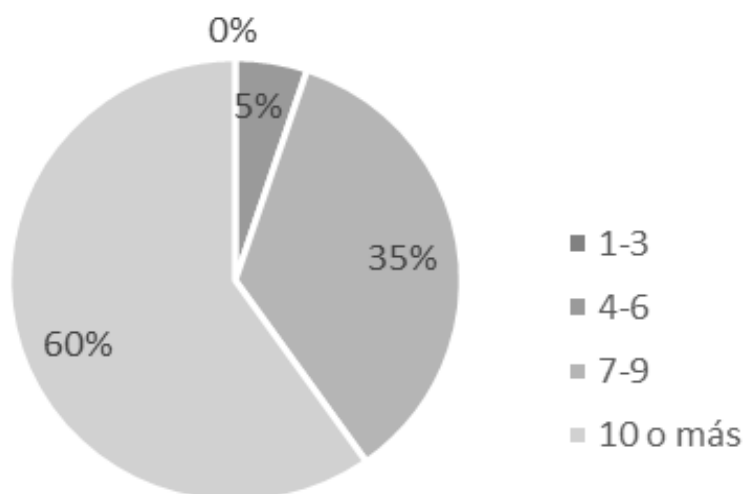
La encuesta consta de catorce preguntas, de las cuales se tomaron seis para el presente análisis, las mismas que son presentadas en los resultados. Estas preguntas fueron seleccionadas en función del objetivo del artículo. En el análisis de los datos se utilizó estadística descriptiva y la ayuda del *software* MaxQDA, según ameritaba cada pregunta.

Resultados y discusión

En los resultados se incluyen preguntas para caracterizar a la muestra, así como preguntas dirigidas hacia las percepciones de los participantes sobre la enseñanza-aprendizaje de las CCSS y la educación inclusiva.

La primera pregunta indaga la experiencia de los participantes como profesores dentro del sistema educativo ecuatoriano. Los resultados se muestran en la Figura 1.

Figura 1. Años de experiencia docente

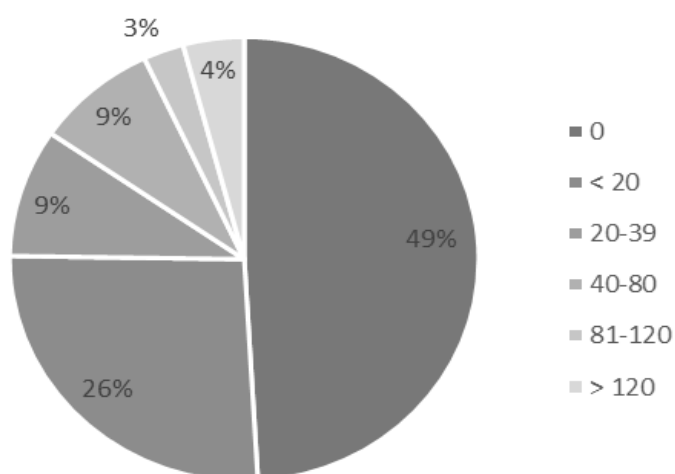


Fuente: elaboración propia

De los 214 estudiantes-docentes, el 5 % expresa que poseen de 4 a 6 años de experiencia, el 35 % lleva 7-9 años laborando en las aulas y el 60 % tiene 10 o más años de experiencia como docente. Lo que nos muestra que la mayoría (95 %) de los encuestados cuentan con amplia experiencia en las aulas de las instituciones educativas.

La segunda pregunta, Figura 2, identifica el tiempo de capacitación en educación inclusiva que tuvieron durante los últimos 4 años.

Figura 2. ¿Ha recibido capacitación sobre educación inclusiva? (Horas)



Fuente: elaboración propia

El 49 % de los encuestados declara no haber recibido capacitación en educación inclusiva, el 26 % expresa tener capacitación en el tema con un tiempo menor a 20 horas. El 9 % ha recibido capacitación con tiempo entre 20 y 39 horas, el 9 % un tiempo de capacitación entre 40 y 80 horas, el 3 % con capacitación de 81-120 horas y 4 % tiene capacitación superior a 120 horas.

Se puede apreciar que a la educación inclusiva se la ha dejado atrás en comparación a otros temas educativos, pedagógicos y/o didácticos, dentro de la formación continua de los estudiantes-docentes, ello contribuye a que no se considere como una prioridad para su tratamiento en las aulas, y ofrecer cumplimiento al artículo 7 de la Constitución del 2008 mencionado en la introducción.

Los encuestados al no poseer capacitación sobre educación inclusiva confunden conceptos y definiciones, los docentes se autodeterminan inclusivos, pero “su propio discurso los traiciona, al expresar con frecuencia tengo en mi aula tres niños incluidos” (Herrera y Guevara, 2017, p. 74), lo cual denota una tendencia segregadora hacia los estudiantes.

La capacitación que han recibido acerca de educación inclusiva se aleja de las perspectivas teóricas actuales sobre inclusión. En la docencia, no todo se trata de la experiencia, la educación continua de calidad es un pilar que sostiene el quehacer docente y dentro de ella la educación de carácter inclusivo es imprescindible, pero para lograrla hay que preparar al docente.

La siguiente pregunta sondea la percepción de los estudiantes-docentes sobre la educación inclusiva. Los resultados se muestran en la nube de palabras de la Figura 3, se empleó el *software* MAXQDA.

educación atender adulto joven diferente formar educación equitativo exclusión condicionar asistir diferenciar acceso inclusión importar trabajar adolescente educativo enseñanza consistir calidad modelar aprendizaje necesidad especial garantizar derecho social inclusivo personal integrar capacidad aprender etnia comunidad educar vulnerables igualdad discriminación formar ayudar existir equitativo exclusión condicionar asistir diferenciar acceso inclusión importar trabajar adolescente educativo enseñanza consistir calidad modelar aprendizaje necesidad especial garantizar derecho social inclusivo personal integrar capacidad aprender etnia comunidad educar vulnerables igualdad discriminación

Las nubes de palabras generadas por MAXQDA muestran las palabras por tamaño, según la frecuencia con la que aparecen en las respuestas proporcionadas. Gran parte de los encuestados consideran que la educación inclusiva es la atención de las necesidades de los niños. Otros responden “incluir a todos los niños”, “incluir a los estudiantes”, “trabajar con grupos con necesidades especiales”; la mayoría no amplía su respuesta. Un pequeño grupo de encuestados respondió con mayor sustento: “atender a todas las niñas, niños, adolescentes y personas adultas sin distinción de ninguna índole (religión, sexo, etnia, cultura, etc.) es decir, considerar a todos por igual”, lo cual resulta cercano al sustento teórico propuesto en este artículo.

La proporción entre las respuestas cortas y las respuestas más elaboradas se corresponden con los datos de la segunda pregunta en la que, la mayoría de estudiantes-docentes cuentan con escasa formación continua en educación inclusiva. Los “docentes de educación básica, bachillerato, tercero y cuarto nivel en mayor o menor involucramiento son corresponsables del alcance de la inclusión educativa” (Rojas-Avilés *et al.*, 2020, p. 82). La responsabilidad de alcanzar la educación inclusiva a nivel nacional no se soluciona identificando un par de conceptos, o con capacitaciones teóricas sobre el asunto. Para lograr una educación inclusiva “los profesores deben adquirir saberes para trabajar con la complejidad y el cambio; les brinde la posibilidad de flexibilizar sus herramientas de trabajo y adaptarse a situaciones cambiantes” (Herrera *et al.*, 2018, p. 24).

Las siguientes preguntas se plantearon para identificar si los docentes relacionan algunos componentes de la didáctica (contenidos, estrategias y recursos) de las CCSS con procesos inclusivos. La pregunta de la Figura 4 se refiere a los posibles contenidos de las CCSS que propician el trabajo inclusivo.

Figura 4. ¿Qué contenidos de las ciencias sociales propician el trabajo con la educación inclusiva?



Fuente: elaboración propia

Una de las palabras que más se repite es *derecho*. Esta hace referencia a respuestas como “los derechos de niños y niñas”, “deberes y derechos”, “derechos de todos”. Otra de las palabras que encontramos con mayor frecuencia es “inclusión”, refiriéndose a “inclusión de las personas”, “inclusión en clases”, “trabajo de inclusión” o “inclusión social”.

Otro de los términos utilizados que marcan pauta a seguir es *humano*, a esto es lo que se dedican las CCSS, a analizar la relación del ser humano con el tiempo, su evolución y desarrollo, con el espacio geográfico, político, cultural, con lo antropológico lo étnico, las tradiciones, la convivencia. También hay términos relacionados con la moral como valores, respeto, igualdad.

Es necesario que los docentes interioricen que su trabajo, en educación inclusiva, no acaba con transmitir la información a los estudiantes, sino que estos deben promover una “cultura inclusiva” en la comunidad educativa: docentes, estudiantes, directivos, administrativos y familias. Por este motivo, trabajar con contenidos como las culturas del Ecuador, los derechos de los niños, niñas y adolescentes, y lograr que los estudiantes interioricen y socialicen estos temas, ayuda a construir, no solo procesos inclusivos de enseñanza-aprendizaje de las CCSS, sino que contribuye al surgimiento de comunidades educativas inclusivas. Para trabajar en la generación de estas comunidades, es necesario el uso de adecuadas estrategias o metodologías que promuevan el trabajo de cada uno de los estudiantes dentro de las aulas, y de la comunidad educativa fuera de ellas.

La próxima pregunta ahonda en la relación entre estrategias didácticas y procesos de enseñanza-aprendizaje inclusivos (Figura 5).

Figura 5. ¿Qué estrategia podría facilitar el trabajo en la educación inclusiva dentro de la enseñanza-aprendizaje de las ciencias sociales?



Fuente: elaboración propia

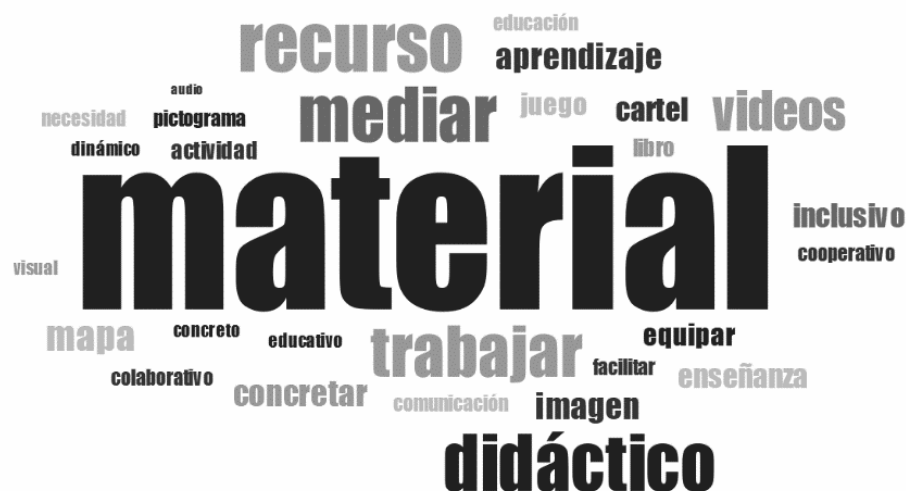
Se puede apreciar que hay cuatro palabras que se repiten con mayor frecuencia: *trabajar*, *aprendizaje*, *cooperativo* y *colaborativo*. Los estudiantes-docentes hacen referencia al aprendizaje cooperativo y al colaborativo, sin embargo, se debe hacer una diferenciación. Herrera y Guevara (2019) muestran al aprendizaje cooperativo como aquel que se realiza en un trabajo conjunto entre docente y estudiantes, mientras el aprendizaje colaborativo es donde los estudiantes adquieren mayor protagonismo y responsabilidad trabajando entre ellos y el docente actúa como una guía sin mucha intervención.

Desde la experiencia y observación de las prácticas de los estudiantes-docentes, se puede afirmar que, en sus aulas, utilizan actividades grupales o en equipos, sin embargo, estas actividades no llegan ni a colaborativo ni a cooperativo, ya que la mayoría de las veces los estudiantes terminan haciendo el trabajo de manera individual y no conjunta. En esta pregunta se puede ver que las percepciones teóricas de los estudiantes-docentes se aproximan hacia lo recomendado para trabajar con educación inclusiva, aun así, al momento de ejecutar el plan de clase, se pierde la esencia de las actividades propuestas.

Es interesante cómo estos términos asociados pueden contribuir a soluciones en la proyección de una educación inclusiva, hay claridad en las estrategias a realizar, tal vez la mayor dificultad es en cómo hacer, de qué se trata incluir en un proceso de enseñanza-aprendizaje, cuáles estrategias son las más apropiadas o si cualquier estrategia puede ser inclusiva.

La última pregunta (Figura 6) pone atención en los recursos didácticos que usarían en los procesos de enseñanza-aprendizaje de las CCSS desde un enfoque inclusivo.

Figura 6. ¿Qué recursos didácticos podrían facilitar el trabajo con la educación inclusiva dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje de las ciencias sociales?



Fuente: elaboración propia

En los resultados predomina la palabra *material*, con respuestas como “material didáctico”, “material del medio”, “material que sea inclusivo”, “material concreto”, mostrando no identificar claramente este componente de la didáctica. Otros cuantos confundieron estrategias y metodologías con recursos didácticos; pocos mostraron ideas claras, nombrando: “audiovisuales”, “herramientas digitales”, “títeres”, entre otros.

Es importante que los recursos elegidos para desarrollar una clase sean pensados acorde a las estrategias metodológicas que se han escogido para la misma. Al ver que la mayoría de los estudiantes-docentes no lograban nombrar algún recurso pertinente, y que solo responden casi de manera aleatoria, muestra que la percepción que tienen de los procesos de enseñanza-aprendizaje y de la educación inclusiva no es muy clara. Una pequeña parte de los encuestados nombró un abanico de opciones en recursos (nuevamente vemos una correspondencia con lo mostrado en la Figura 2) que podrían llegar a cubrir en mayor medida las diferentes necesidades de los estudiantes dentro de una clase.

El principio para poder diseñar procesos inclusivos de enseñanza-aprendizaje de las CCSS es el de abarcar la mayor cantidad de los estudiantes y de sus necesidades durante la fase de diseño, por lo que es importante que, en las instituciones educativas, tanto directivos como docentes, busquen ofrecer a los estudiantes los suficientes recursos didácticos a los estudiantes, para que se sientan incluidos, escuchados, atendidos (Valenzuela *et al.*, 2014). Sin embargo, solo con un gran número de recursos no es suficiente, se debe considerar cuándo y en qué contexto ese recurso y mediador ayudan a que un proceso sea inclusivo.

Las instituciones que no contemplan meso y microcurrículos inclusivos propenden a estereotipar y consecuentemente a discriminar a las diversidades, lo cual se encadena con la ausencia de formación continua relacionados con la aceptación de la diversidad (Muñoz *et al.*, 2014).

Conclusiones

En el sistema educativo ecuatoriano existe una deuda histórica con respecto a la profesionalización y educación continua para docentes de educación básica y bachillerato en el área de CCSS y educación inclusiva. Si bien los datos presentados en este artículo son una muestra, la experiencia, como docentes y analistas del Ministerio de Educación del Ecuador, también lo confirman.

Sin embargo, cabe preguntarse si los cursos de capacitación son suficientes para enfrentar el reto de transformar y dotar a los procesos de enseñanza-aprendizaje de las CCSS de un enfoque inclusivo. La respuesta es no, tenemos la certeza de que la inclusión vive en la praxis diaria y para lograrlo necesitamos concienciar qué significa inclusión y qué barreras existen dependiendo de los contextos históricos, políticos y sociales. Es así como la enseñanza-aprendizaje de las CCSS y la educación inclusiva viven en una especie de simbiosis, donde para aprender y reflexionar sobre educación inclusiva es necesario realizarlo desde procesos de enseñanza-aprendizaje diferenciados y diversificados.

En los resultados de la encuesta los estudiantes-docentes poseen las bases teóricas de los componentes no personales del proceso de enseñanza-aprendizaje de las CCSS. No obstante, cuando se trata de trasladar a diseñar estrategias y recursos, no se reflexiona sobre las necesidades educativas y psicopedagógicas de los estudiantes, lo cual demuestra que se necesitan herramientas que permitan conjugar a la educación inclusiva con la didáctica y así trascender los procesos de enseñanza-aprendizaje tradicionalistas.

Sin duda, lograr un cambio de tal magnitud en la enseñanza-aprendizaje de las CCSS es una tarea de dimensiones titánicas, pero que se debe desarrollar como un proceso constante, uno que permita *normalizar* las prácticas inclusivas, uno que pueda trascender y marcar un punto de quiebre en la educación, a tal medida que los estudiantes sean capaces de ser conscientes de su metacognición, descubrir sus propias formas de aprender y el potencial escondido en el trabajo con las otredades. Lograr procesos de enseñanza-aprendizaje de las CCSS que sean inclusivos requieren el descubrimiento de la riqueza de la diferencia y la concientización de los contextos sociales y políticos donde ocurren.

Referencias bibliográficas

- Abreu Alvarado, Y., Barrera Jiménez, A. D., Worosz, T. B. y Vichot, I. B. (2018). El proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudios lingüísticos: su impacto en la motivación hacia el estudio de la lengua. *Mendive. Revista de educación*, 16(4), 610-623. <https://acortar.link/1jetNB/>
- Asamblea Constituyente. (20 de octubre de 2008). *Constitución de la República del Ecuador. Artículo 27*. <https://acortar.link/iFG7dM/>
- Herrera, J. I. y Guevara, G. (2017). Los apoyos inclusivos, una herramienta para la atención a la diversidad. Realidades y retos en la escuela ecuatoriana. *Mamakuna*, (5), 66-75. <https://acortar.link/nLZFc7/>
- Herrera, J. I. y Guevara, G. (2019). Estrategias organizativas y metodológicas para la atención a la diversidad en el aula: innovar para enseñar. En J. Bello Domínguez y G. Guillén Guerrero (Coords.). *Educación Inclusiva. Un debate necesario* (pp. 37-65). Editorial UNAE. <https://acortar.link/qIqiUc/>
- Herrera, J. I., Parrilla, A., Blanco, A. y Guevara, G. (2018). La formación de docentes para la educación inclusiva. Un reto desde la Universidad Nacional de Educación en Ecuador. *Revista latinoamericana de educación inclusiva*, 12(1), 21-38. <https://doi.org/m2vp/>
- Infante, G. (2007). Enseñar y aprender: un proceso fundamentalmente dialógico de transformación. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, 3(2), 29-40. <https://acortar.link/gPpw41/>

- López Facal, R. (2010). Didáctica para profesorado en formación: ¿por qué hay que aprender a enseñar ciencias sociales? *Íber. Didáctica de las Ciencias Sociales, Geografía e Historia*, (65), 75-82. <https://acortar.link/v06Xst/>
- López, J. E., Cabrera, D. M. y Ocampo, F. M. (2021). La importancia de enseñar Ciencias Sociales al estudiante en la actualidad. *Revista Cognosis*, 6, 35-56. <https://doi.org/m2vq/>
- Muñoz, M., Lucero, B., Cornejo, C., Muñoz, P. y Araya, N. (2014). Convivencia y clima escolar en una comunidad educativa inclusiva de la provincia de Talca, Chile. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 16(2), 16-32. <https://acortar.link/PrBzh8/>
- Rojas-Avilés, F. Sandoval-Guerrero, L. y Borja-Ramos, O. (2020). Percepciones a una educación inclusiva en el Ecuador. *Revista Cátedra*, 3(1), 75-93. <https://doi.org/10.29166/10.29166/catedra.v3i1.1903/>
- Universidad Nacional de Educación [UNAE]. (2022). *Informe de Gestión 2022*. <https://acortar.link/So6IbT/>
- Uzcátegui, K., Cabrera, B. y Lami, P. (2012). La educación inclusiva: una vía para la integración. *Diversitas: Perspectivas en Psicología*, 8(1), 139-150. <https://doi.org/m2vr/>
- Valenzuela, B. A., Guillén, M. y Campa, R. (2014). Recursos para la inclusión educativa en el contexto de educación primaria. *Infancias Imágenes*, 13(2), 64-75. <https://doi.org/m2vs/>

Experiencia sobre la construcción del proyecto Relatos biográficos en animaciones visuales sobre artistas ecuatorianas con un enfoque interseccional

Experience on the construction of the project “Biographical stories in visual animations about Ecuadorian artists with an intersectional approach”

 **Marcela Barreiro Moreira**

claudia.barreiro@uaw.edu.ec

*Universidad Intercultural de las Nacionalidades
y Pueblos Indígenas Amawtay Wasi*

 **Paola Vázquez Neira**

paola.vazquez@unae.edu.ec

Universidad Nacional de Educación

Resumen

Este proyecto nace ante la falta de recursos visuales sobre artistas ecuatorianas en las unidades educativas donde la Carrera de Pedagogía de las Artes y Humanidades de la Universidad Nacional de Educación del Ecuador realiza sus prácticas preprofesionales. El objetivo es elaborar animaciones audiovisuales sobre artistas ecuatorianas desde una mirada interseccional para fortalecer la acción didáctica de la Educación Cultural y Artística con el fin de aportar a una educación y sociedad inclusiva de calidad. La metodología utilizada es cualitativa y entre los resultados se cuentan con cuatro animaciones de cuatro artistas, las mismas que están siendo socializadas en las unidades educativas de las prácticas preprofesionales de la carrera con el fin de incorporar su uso en las aulas.

Palabras clave: animaciones visuales, artistas ecuatorianas, educación cultural y artística, interseccional, subnivel elemental

Abstract

This project originated due to the lack of visual resources on Ecuadorian artists in the educational institutions where the Pedagogy of Arts and Humanities career of Universidad Nacional de Educación del Ecuador carries out its pre-professional practices. The objective is to develop audiovisual animations about Ecuadorian artists with an intersectional perspective to strengthen the didactic action of Cultural and Artistic Education to provide a quality education and inclusive society. The methodology used is qualitative and among the results there are four animations by four artists, the same ones that are being socialized in the educational institutions of the pre-professional practices of the career to incorporate their use in the classroom.

Keywords: visual animations, ecuadorian artists, cultural and artistic education, intersectional, elementary sublevel

Introducción

Este artículo expone el proyecto presentado a la “Convocatoria de Investigación y Vinculación con la Sociedad 2022: Hacia la integración de las funciones sustantivas de la UNAE con un enfoque de innovación y de igualdad” de la Universidad Nacional de Educación (UNAE) el mismo que fue seleccionado y recibió asignación económica para su gestión. El proyecto fue presentado por un equipo del grupo de investigación institucional de la misma universidad denominado “Educación, Arte y Sociedad”.

El proyecto propone la elaboración de recursos en formato de animaciones visuales que relatan la vida y obra de artistas ecuatorianas desde un enfoque interseccional, con la intención de subvertir los modos de trabajar con base en nombres establecidos como referentes dentro de los sílabos o planificaciones docentes, y destacar otros nombres de artistas mujeres de distintos puntos geográficos del país. Desde la problemática detectada se plantea que estos recursos podrían incidir en las prácticas en las aulas de las y los docentes. En el caso de este proyecto, de Educación General Básica del subnivel elemental, en especial desde el currículo de Educación Cultural y Artística (ECA), que es el campo de acción donde se han observado y debatido las iterativas referencias de artistas masculinos que proponen los recursos didácticos al momento de trabajar en las prácticas preprofesionales, con los estudiantes de la Carrera de Pedagogía de las Artes y Humanidades (PAH) de la UNAE durante los tres últimos años. Se plantea justificar esta distinción sobre la falta de referentes seleccionados desde una perspectiva de género, siguiendo el cuarto y el quinto de los Objetivos de Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas (ODS) (2015).

Aportar con una educación inclusiva y equitativa de calidad, a través de la elaboración de estos recursos audiovisuales desde una consideración interseccional ha demandado la teorización de este análisis sobre género, raza y clase social⁶ desde de posturas académico-políticas y del marco legal constitutivo del espectro a explorar.

Como metodología se explica la conveniencia de un método interpretativo-cualitativo, para la disposición de los datos de la vida y obra de las artistas trabajadas en los recursos audiovisuales, con carácter descriptivo y de técnicas que incitan al diálogo.

A pesar de que el currículo de ECA con el que se trabaja el subnivel elemental en las unidades educativas del austro ecuatoriano conlleva un apartado sobre “Recursos para trabajar con los autores sugeridos” (Ministerio de Educación del Ecuador [MINEDUC], 2016, p. 68-69); tanto las docentes como los estudiantes de la Carrera de PAH de la UNAE, hemos observado, dentro las prácticas preprofesionales; el uso imperativo de referentes artísticos en el que destaca una característica repetitiva: son hombres.

Pablo Picasso, Salvador Dalí, Leonardo da Vinci, Oswaldo Guayasamín, Eduardo Kingman son algunos de los nombres que predominan el imaginario con que las y los maestros de las escuelas imparten sus clases por sobre los autores sugeridos del citado currículo como recursos para trabajar. En el currículo de ECA, se mencionan cuatro ejes que ayudan a definir las destrezas con criterio de desempeño; en el tercero de estos ejes que corresponde a indagar e investigar, se señala que “el aprendizaje en el ámbito de las artes y la cultura requiere de un proceso constante de indagación e investigación sobre nuevas propuestas, autores, obras, técnicas, etc.” (MINEDUC, 2016, p. 60).

⁶ Entendemos que los términos como género, raza, y clase social pueden ser problemáticos en la medida que responden a categorías excluyentes. No obstante, son categorías de uso común en nuestras sociedades y consideramos necesario visibilizar que, además de su cotidianidad, siguen determinando las desigualdades que se sostienen a partir de estas categorías.

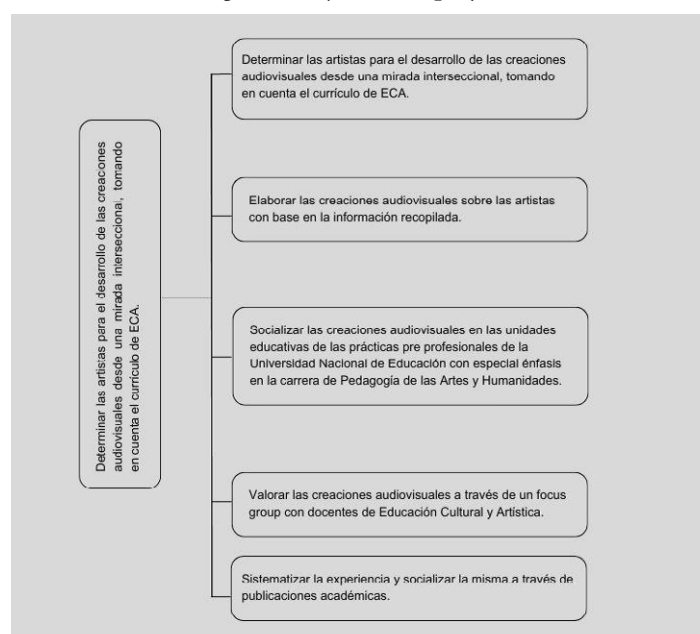
Aprovechando ese sentido de indagar sobre nuevas propuestas y autores que indica el eje, y pensando en que el proceso de enseñanza-aprendizaje genere reflexión y crítica sobre las posibilidades de referir artistas por encima de las generalidades señaladas, este proyecto apunta a suplir ese vacío interseccional con que se han establecido los nombres en las planificaciones didácticas.

Esta diversificación de referentes se propone manejarla a través de la creación de recursos audiovisuales accesibles y de calidad, superando la falta de estos en plataformas digitales como las del MINEDUC, o carentes de información verificada y edición profesional que se pueden encontrar en Google, YouTube, y otras aplicaciones del internet; subidas en su momento con características inadecuadas, constituyendo aspectos desvalorativos para el estudio del currículo. Consideramos que esta falta presupone un problema, pues, si no existe un material con estándares mínimos de calidad, esto podría afectar el uso de artistas referentes locales, ya que les correspondería a las y los docentes desarrollar dicho material audiovisual, implicando capacitaciones y la asignación de una carga horaria extra en su distributivo laboral para ejecutarlo.

Esta elaboración de recursos audiovisuales de artistas ecuatorianas para ser utilizado como material didáctico dentro de las clases de ECA en las unidades educativas donde se desarrollan las prácticas preprofesionales de la carrera, va en concordancia con los ODS de las Naciones Unidas, los que plantean un proceso que encamine a garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad (objetivo 4). De igual modo, se aporta con el objetivo 5 cuyo título es “lograr la igualdad entre los géneros y empoderar a todas las mujeres y las niñas”, así como el literal 5.b que menciona la importancia de “mejorar el uso de la tecnología instrumental, en particular la tecnología de la información y las comunicaciones, para promover el empoderamiento de las mujeres” (párr. 8).

Consideramos que como institución de educación superior debemos incidir y liderar el desarrollo de recursos audiovisuales de calidad, que dinamicen el currículo de ECA desde una mirada interseccional, es decir, que se consideren aspectos de género, raza, clase, territorio para fortalecer las perspectivas en el campo del arte con que se relacionan los estudiantes del sistema educativo ecuatoriano. En la Figura 1 se detallan los objetivos del proyecto.

Figura 1. Objetivos del proyecto



Fuente: elaboración propia

Revisión de literatura

Podemos encontrar en las dinámicas discursivas, que atraviesan los diferentes campos de lo social y cultural, una generalización en el uso de los nombres que se toman como referencias y objeto de estudios sobre artistas ecuatorianas. Las escuelas y el quehacer educativo no están exentas de contemplar en sus prácticas y *currículas*, nombres posicionados que resuenan en nuestros subconscientes de manera espontánea. Es decir, en el sentido de subvertir esa iteración de referentes, se busca expandir las posibilidades de agencia a artistas de alguna manera *excluidas* del imaginario colectivo.

Esta subversión se propone desde un enfoque interseccional que desconcentre la hegemonía de estos nombres establecidos, expanda la equidad de participación, y encuentre nuevas poéticas del devenir artístico nacional, permitiendo considerar perspectivas de género, raza, clase social, territorio a la hora de plantear referentes nacionales en la planificación de la educación artístico-humanista. Este enfoque de intersección se conceptualizó en 1989 por parte de Kimberlé Crenshaw en el sentido de evidenciar dimensiones de opresión y discriminaciones que sufrían las mujeres afroamericanas por parte del empleador estadounidense General Motors desde la categorización jurídica (Viveros, 2016).

Di Gregorio (2020) comenta que la perspectiva interseccional reconoce la encrucijada de los diversos factores de discriminación que afectan a un individuo (esencialmente a las mujeres) desde el contexto histórico social y político, señalando también a la edad, discapacidad, orientación sexual como factores de exclusión y restricciones de derechos. Pensamos a ese individuo como las artistas que han sido desplazadas de la narrativa popular, de los ejemplos a seguir, de la representatividad en los recursos pedagógicos, etc.

Dentro del ámbito educativo, se propone una didáctica desde animaciones visuales, cuyo contenido muestre las biografías de artistas nacionales que conlleven un sentido pedagógico e interseccional en su diseño y exploración, y para que esas nociones de inequidad y multidiscriminación sean desplazadas de la discursividad manejada en los primeros años de la educación, donde suceden las prácticas preprofesionales con los estudiantes de la Carrera de PAH. La intención de crear estos recursos audiovisuales con estas miradas comprende la praxis del discurso escolar desde la cotidianidad con que se los trabaje en las prácticas preprofesionales, y que sus perspectivas sean extrapoladas a niveles más amplios en los que se debate la educación por parte de las nuevas generaciones.

En esos niveles somos y coexistimos docentes, directivos, administrativos que nos movemos entre situaciones de discriminación interseccional sin darnos cuenta, o peor aún, perpetuándolas en el sistema educativo. Sobre esto, Ana Victoria Portocarrero (2012) señala que la exclusión social debe diluirse por la injerencia de la academia, y desde casa adentro en las universidades, como un reto complejo de la concepción del conocimiento. También, comenta en alusión a las instituciones de educación superior (IES) que “no se puede hablar de inclusión social en las IES, si no se habla de justicia cognitiva y si no se abre el espacio a los saberes y prácticas sociales de los grupos que la sociedad margina” (p. 75).

De esta manera, buscamos que, al trabajar la mirada interseccional en los recursos didácticos para trabajar con niñas y niños en las aulas, se diluyan las brechas de las injusticias en el sistema educativo y en la sociedad en general. Esto se planteó en las reformas implementadas en la educación superior de Ecuador, que según Goetschel y Espinosa (2012), en el marco del Congreso Internacional “Indicadores Interseccionales y Medidas de Inclusión Social en Instituciones de Educación Superior”, realizado en Berlín en el 2012, se consigue generando sistemas de

acompañamiento a las personas excluidas, y señala que “para que la educación superior sea realmente inclusiva hay que apuntar, además, a las mallas curriculares de los sistemas de la enseñanza” (p. 121). Desde nuestro quehacer como formadoras de formadoras apuntamos a que como IES podamos generar un discurso coherente a través del desarrollo de recursos audiovisuales incluyentes.

Entre los cambios referidos por las autoras está la *Ley Orgánica de Educación Superior* del Ecuador (LOES) (2010), donde se establecen consideraciones de equidad de género y de igualdad de oportunidades entre hombres y mujeres en el espacio laboral y de aprendizaje. Por ejemplo, el artículo 6 sobre derechos de los profesores o profesoras e investigadores o investigadoras, y de conformidad con la Constitución de Ecuador (2008), en su literal c, enuncia:

c) Acceder a la carrera de profesor e investigador y a cargos directivos, que garantice estabilidad, promoción, movilidad y retiro, basados en el mérito académico, en la calidad de la enseñanza impartida, en la producción investigativa, en la creación artística y literaria, en el perfeccionamiento permanente, sin admitir discriminación de género, etnia, ni de ningún otro tipo; además a tener posibilidades de acciones afirmativas. (LOES, 2010, Artículo 6)

La paridad de género frente a las oportunidades en un sistema de relaciones como el académico es la idea que se busca emplazar desde el ejercicio didáctico sutil de los audiovisuales biográficos, que develen esas otras posibilidades de perfiles o nombres de artistas ecuatorianas. Los principios de universalidad, igualdad, equidad, progresividad, interculturalidad, solidaridad y no discriminación configuran el sistema nacional de inclusión y equidad social del cual es parte el ámbito de la educación superior ecuatoriana, los mismos que la ley demanda cumplir capacitando a la comunidad universitaria en temas de inclusión y género en su artículo número 13 (LOES, 2010).

Como ejercicio de aprendizaje, consideramos que el mirar y nombrar artistas, genera referentes para las niñas y niños en general, las libera de los estereotipos sociales y se abre el espectro de las artistas nacionales que hacen y gestionan cultura a nivel nacional e internacional. Es por ello por lo que apostamos a la creación de recursos audiovisuales propios, para asegurar la mirada interseccional y la verificación de la información que se produce de las artistas escogidas. Porque entendemos el campo didáctico, el contexto y las fuentes de interseccionalidad territorial, y de género que imbrican los enfoques pedagógicos, en el caso de este proyecto, en el subnivel de básica elemental.

Por último, las consideraciones de inmediatez, accesibilidad, disponibilidad, digitalidad y de exposición que conllevan los recursos audiovisuales actualmente se complementan al interés que estos producen entre los participantes del proceso educativo.

(...) una de las funciones que proporciona el uso de los medios audiovisuales en el aula, es la de transmisión de conocimiento. En este caso, su utilidad está dada por la representación de información que se expone al alumnado (...). Para utilizar los audiovisuales como herramienta de transmisión de contenido, el recurso se presenta tal y como es al alumnado. Sin embargo, su puesta en práctica supone que el maestro realice una búsqueda y selección de aquellos que mejor sirvan al tema que quiere exponer. También puede recoger fragmentos de aquellos que escoja para adaptarlos a las necesidades y características de los alumnos. (Ballesteros, 2016, como se cita en Botía y Marín, 2019, p. 94)

La responsabilidad y cuidado pedagógico de los recursos audiovisuales a desarrollar está en las sutilezas con que la tecnología nos permita transmitir nuevos referentes de la actividad artística nacional en las aulas de clase, y en el manejo político con que las y los docentes de la ECA expandan las perspectivas de equidad social como acto educativo y de autoformación. Además, considerar la importancia de generar recursos audiovisuales contextualizados desde su contenido hasta sus formas.

Materiales y métodos

El estudio de esta propuesta se aborda a partir del paradigma interpretativo, el cual, según Ricoy (2006) “(...) se presentaba como una alternativa a las limitaciones del paradigma positivista en el campo de las Ciencias Sociales y de la Educación, al considerar las diferencias de estas con relación a las Ciencias Naturales” (p. 16).

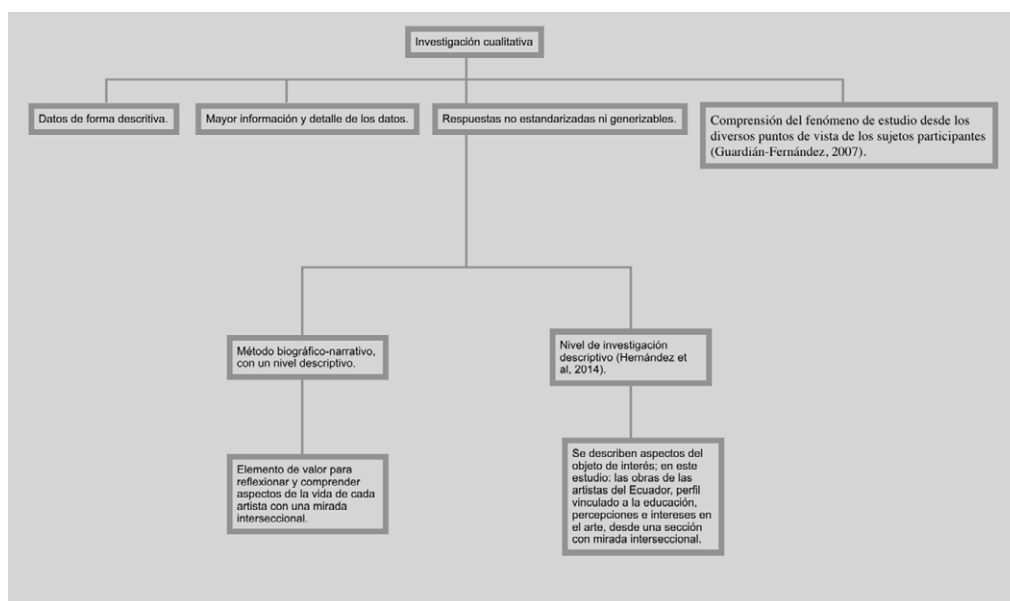
La investigación interpretativa explica acciones o sucesos que pueden ser comprendidos de diversas maneras, para lo cual, concibe, ordena o expresa la realidad estudiada de una forma personal y singular, desde lo que cada sujeto construye realidades sociales, no solo materiales, sino también simbólicas; entendiéndose como un proceso de subjetivación social donde se construye y se otorga sentido al mundo (Vain, 2012).

El enfoque interpretativo representa un doble proceso. El primero implica la forma en que los individuos interpretamos la realidad (narraciones de los sujetos sobre sus prácticas y discursos). El segundo, la manera que los investigadores comprenden esa realidad y construcción social (narraciones que realizan los investigadores a partir de lo observado y de las narraciones de los sujetos) (Castillo, 2000; Vain, 2012). Por lo tanto, el paradigma interpretativo responde perfectamente a los intereses de la presente investigación, considerando que se busca conocer la biografía de artistas ecuatorianas a partir de sus propias narraciones. Además, el paradigma interpretativo se enmarca dentro de la perspectiva narrativa, es propia de la investigación cualitativa, es oportuna para estudios en el campo de la cultura y la educación. Y, a él se ajustan técnicas que nos interesa aplicar, tales como perfiles biográficos desde entrevistas, diálogos grupales sobre el material audiovisual.

Enfoque de la investigación

El enfoque de esta investigación es cualitativo porque se orienta a profundizar casos específicos (artistas ecuatorianas desde una mirada interseccional) y no a generalizar. Por lo tanto, no se enfoca prioritariamente en medir, sino en describir el fenómeno que se investiga (relatos biográficos) con base en rasgos determinantes (obra, relación arte-educación, acción pedagógica).

Figura 2. Métodos y alcance de la investigación



Fuente: elaboración propia con base en Obtenido de Guardián-Fernández (2007) y Hernández et al. (2014)

Técnicas e instrumentos

El proceso que se llevó a cabo partió del diálogo con las artistas a través de entrevistas con preguntas base en torno a su biografía y su quehacer artístico. Seguido a esta acción, se redactó el guion para definir detalles de la animación de cada artista. Dichas animaciones estuvieron bajo la responsabilidad de una productora especializada que trabajó juntamente con el equipo del proyecto. Se cuenta con las animaciones que están siendo socializadas en las unidades educativas donde se realizan las prácticas preprofesionales de la Carrera de PAH. Se cuenta con un cuestionario para conocer las impresiones sobre el uso de material audiovisual que ha servido para llevar a cabo un diálogo con docentes del área a través de un *focus group*.

Elección de las artistas y elaboración del material audiovisual

Las animaciones visuales pertenecen a cuatro artistas, estas son: Doris Leyla Sarita Samaniego Brito (Azuay), Jana Kayara Cungachi Morocho (Cañar), Blanca Angélica Alomoto Cumanicho (Pichincha) y Ruth Laura Cruz Mendoza (Manabí). A partir del contacto con las artistas y las entrevistas, se realizaron los guiones, posteriormente los *story boards* y el diseño de personajes. Paralelo, se realizó la traducción⁷ al kichwa de los guiones para subtítular las animaciones.

La selección de las artistas se realizó a partir de la revisión del ECA y de discutir sobre la importancia de buscar artistas cercanas a la zona donde como Carrera de PAH realizamos las prácticas preprofesionales, esto es las provincias de Azuay y Cañar. La Casa de la Cultura, núcleo del Azuay, proporcionó un listado de artistas azuayas. Como equipo seleccionamos la artista teniendo en cuenta que practica una técnica ancestral como el tejido de makana en ikat

⁷ Se agradece a la docente Senaida Pomavilla, quien colaboró generosamente con la traducción al kichwa de las cuatro animaciones.

y que dicho tema puede ser tratado en el nivel de elemental. Esto porque se tomó en cuenta uno de los objetivos del ECA de ese nivel, el O.ECA.2.2. que indica: “identificar y describir los elementos característicos de productos patrimoniales y producciones artísticas contemporáneas locales y universales” (MINEDUC, 2016, p. 60). Cabe recalcar, que solo en el caso de esta artista, el guion fue desarrollado por la Casa de la Cultura, los demás guiones fueron desarrollados por la productora con base en las entrevistas que realizamos como grupo.

Figura 3. Captura de pantalla de la animación visual de la artista Doris Samaniego



Fuente: Oscura films

Para la selección de la artista kichwa cañari, Jana Kayara Cungachi Morocho, se hizo una búsqueda en plataformas digitales para ubicar artistas de la provincia, se establecieron diálogos con colegas⁸ del equipo de investigación. La artista ha realizado exposiciones a nivel nacional e internacional, está relacionada directamente con el área de educación cultural y artística como maestra en una unidad educativa; su obra, entre otras, involucra el arte textil y el territorio. Dada la naturaleza de su producción artística, consideramos oportuno trabajar con el objetivo del ECA O.ECA.2.1. que sugiere “realizar producciones artísticas individuales y colectivas a partir de la combinación de las técnicas y materiales dados” (MINEDUC, 2016, p. 60). El arte textil combina técnicas de tejidos y diversos materiales que pueden propiciar el desarrollo de producciones artísticas teniendo a la artista como referente. Es importante, además, señalar que según un estudio del MINEDUC (2021) sobre la situación del contexto educativo ecuatoriano, Cañar es una de las provincias por debajo del 1 % de incremento, con al menos un nivel mínimo de competencias entre los periodos 2014-2015 y 2019-2020 (p. 42). Esto permite reflexionar sobre la relación que también tiene el lugar de origen con los distintos objetivos, en este caso educativos, que no permiten a territorios supuestamente menos representativos, sobre todo, a nivel económico, alcanzar objetivos mínimos.

⁸ Se agradece a Yauri Muenala Vega, integrante del grupo de investigación “Educación, Arte y Sociedad”, quien generosamente compartió un catálogo de una muestra colectiva donde participó la artista que sirvió para la definición de la misma.

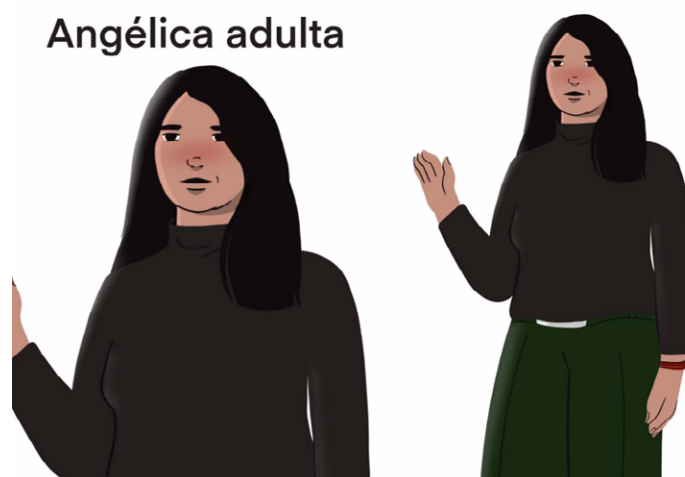
Figura 4. Captura de pantalla del story board de Jana Cungachi



Fuente: Oscura films

En cuanto a la artista Blanca Angélica Alomoto Cumanicho, su trabajo está ligado con el pensamiento andino amazónico, tanto en la materialidad como en la temática. Su propuesta tiene un carácter ritual donde el cuerpo juega un papel importante. En el mapa de contenidos conceptuales del ECA, en el “Bloque 1 El yo: la identidad” del nivel elemental, se aborda de manera explícita el cuerpo. La idea de incorporar a la artista como referente para abordar desde el pensamiento andino amazónico las concepciones del cuerpo y el carácter ritual se considera oportuno en la misma línea de ir incorporando referentes cuyo trabajo es contextualizado a los distintos territorios del país. También, el currículo menciona en su OG.ECA.2.: “respetar y valorar el patrimonio cultural tangible e intangible, propio y de otros pueblos, como resultado de la participación en procesos de investigación, observación y análisis de sus características, y así contribuir a su conservación y renovación” (p. 99). En la Región Amazónica del Ecuador habitan alrededor de diez nacionalidades distintas como los achuar, andoa, cofán, kichwa amazónico, secoya, shiwiar, shuar, siona, waorani, zapara (Territorio indígena y gobernanza, s. f.), es decir, poblaciones con sus propios pensamientos ligados al territorio, de allí la necesidad de incluir referentes que trabajen con esos conocimientos en las distintas unidades educativas en las cuales pretende incidir este proyecto.

Figura 5. Captura de pantalla de personajes de la artista Angélica Alomoto



Fuente: Oscura films

Finalmente, respecto a la artista Ruth Laura Cruz Mendoza, cuya propuesta incorpora el uso activo de la tecnología, así mismo el ECA en su objetivo O.ECA.2.6. sugiere: “utilizar medios audiovisuales y tecnologías digitales para buscar información sobre obras, autores o técnicas y crear producciones sonoras, visuales o audiovisuales sencillas” (MINEDUC, 2016, p. 80). Pachay y Rodríguez (2021) analizan factores relacionados con la deserción escolar en el cantón Manta de la provincia de Manabí, entre esos factores está la falta de dispositivos tecnológicos.

Existen factores diversos en la deserción de los estudiantes, de acuerdo con el estudio realizado en una de las instituciones educativas del cantón Manta, se constata que los alumnos tienen dificultad en 68 % para la conexión virtual de las clases y eso ha influido en la deserción escolar. Otro factor que incide son los problemas económicos en un 21 % donde los estudiantes se han visto obligados a trabajar, complicando el progreso de la educación; y un 11 % carece de dispositivos tecnológicos para acceder a los acompañamientos sincrónicos (...). (párr. 75)

Aunque la falta de dispositivos electrónicos está entre uno de los motivos de deserción con menor porcentaje, seguido de problemas económicos y dificultad para la conexión virtual en el contexto de la pandemia, consideramos importante que la artista referente trabaje de manera directa con la tecnología para fomentar su uso pedagógico en las aulas.

Figura 6. Captura de pantalla del *story board* de Ruth Cruz



Fuente: Oscura films

Cabe recalcar que, además de la pertinencia de las producciones de las artistas con el currículo, de la calidad de sus propuestas y de seleccionar artistas relacionadas con las zonas donde realizamos las prácticas preprofesionales (Azuay y Cañar), la selección de las otras dos artistas tiene que ver también con exponer el trabajo de artistas de territorios que no son comúnmente nombrados en las aulas que visitamos, tanto por su lugar de origen como por la temática.

La selección de una artista de la Costa fue un trabajo singular, ya que la mayoría de las referentes que encontrábamos en diálogos, búsquedas en plataformas artísticas, libros y artículos

eran de Guayaquil, una ciudad profundamente significativa en el campo del arte, pero que, sin embargo, presupone una ventaja sobre otras ciudades costeras cuya representación de artistas es mínima. También, el trabajo ligado al pensamiento andino amazónico, y situar recursos audiovisuales para el campo educativo en el nivel que trabajamos es limitado. En ese sentido, la artista seleccionada posee una trayectoria y trabajo artístico que contiene al pensamiento andino amazónico para trabajarlo en las aulas.

Es decir, se considera importante empezar a trabajar recursos audiovisuales a partir de referentes cercanos al contexto donde se realizan las prácticas preprofesionales, pero, también de otros territorios del país que no son los nombrados de manera frecuente por no representar a las ciudades con mayor población, con mayor relevancia económica, y que presuponen en principio otras condiciones sociales, y raciales. La representatividad en este proyecto sí se la considera importante.

En cuanto al desarrollo del material audiovisual ha sido significativo el hecho de involucrar a las artistas de manera activa, es decir, la relación no se ha limitado a realizar la entrevista e informar los objetivos del proyecto, sino que cada paso realizado, desde el guion, *story board*, desarrollo de personajes y animación, las artistas han participado dando su retroalimentación en aspectos de fondo y de forma. Además, las artistas nos han proporcionado información sobre su obra a través de catálogos, redes sociales o enlaces web relacionados con publicaciones sobre su quehacer artístico, lo que ha servido para el desarrollo visual de las animaciones.

Conclusiones

Partiendo de los objetivos del proyecto se ha cumplido con determinar las artistas para el desarrollo de las creaciones audiovisuales desde una mirada interseccional, tomando en cuenta el currículo de ECA y con elaborar las animaciones visuales con base en las entrevistas, revisión de artículos, libros, páginas webs, y redes sociales respecto a las obras de las mismas.

Viveros (2016) llama a ampliar la perspectiva interseccional más allá de la raza, clase, género y sexualidad, también, por ejemplo, la nacionalidad:

En efecto, si bien estas cuatro categorías han sido las más consideradas, en los últimos tiempos distintos movimientos sociales han hecho un llamado a pensar otras fuentes de desigualdad social en el mundo contemporáneo como la nacionalidad, la religión, la edad y la diversidad funcional, por su pertinencia política. (p. 15-16)

En este proyecto, se ha tomado en cuenta también el territorio (no exclusivo al lugar de nacimiento de las artistas, sino a los temas que se generan desde la territorialidad a partir de las cuales estas trabajan). Consideramos importante que las referentes que tengan las niñas y los niños en las unidades educativas deben ser también de los distintos puntos geográficos del país para fomentar la riqueza cultural, pero también para responsabilizarse ante la falta de representatividad que no solo tiene que ver con el género, sino también con la raza, clase, lugar de origen.

Referencias bibliográficas

Botía, M. y Marín, A. (2019). La contribución de los recursos audiovisuales a la educación. *Pedagogías emergentes en la sociedad digital*, 1, 91-102. <https://acortar.link/SyG0F4/>

- Castillo, E. (2000). La fenomenología interpretativa como alternativa apropiada para estudiar los fenómenos humanos. *Investigación y Educación en Enfermería*, 18(1), 27-35. <https://acortar.link/SCk5yf/>
- Di Gregorio, A. (3 de agosto de 2020). *Perspectiva de género e interseccionalidad*. <https://acortar.link/dntHD3/>
- Goetschel, A. y Espinosa, B. (23-27 de noviembre de 2012). *La educación superior ecuatoriana en el marco de las reformas implementadas a partir del año 2000*. Congreso Internacional “Indicadores Interseccionales y Medidas de Inclusión Social en Instituciones de educación superior”, Berlín, Alemania. <https://acortar.link/LrO3X2>
- Guardián-Fernández, A. (2007). *El paradigma cualitativo en la investigación socioeducativa*. Coordinación Educativa y Cultural Centroamericana (CECC) y Agencia Española de Cooperación Internacional (AECI).
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, M. (2014). *Metodología de la Investigación*. Mc Graw Hill.
- Ley Orgánica de Educación Superior*. (12 de octubre de 2010). Registro Oficial Suplemento 298. Última modificación 2 de agosto de 2018.
- Ministerio de Educación del Ecuador. (2016). *Currículo de Educación Cultural y Artística*. <https://acortar.link/fxJ9zi/>
- Ministerio de Educación del Ecuador. (2021). *Contexto educativo*. <https://acortar.link/YNy0Ap/>
- Organización de las Naciones Unidas. (2015). *Objetivos de desarrollo sostenible*. <https://acortar.link/137s/>
- Pachay López, M. y Rodríguez-Gámez, M. (2021). La deserción escolar: Una perspectiva compleja en tiempos de pandemia. *Polo del Conocimiento*, 6(1). <https://acortar.link/j9LmHN/>
- Portocarrero, A. (23-27 de noviembre de 2012). *Retos de la inclusión social en las instituciones de educación superior: Vínculos entre Interseccionalidad y Justicia Epistémica*. Congreso Internacional “Indicadores Interseccionales y Medidas de Inclusión Social en Instituciones de Educación Superior”, Berlín, Alemania. <https://acortar.link/LrO3X2/>
- Ricoy, C. (2006). Contribución sobre los paradigmas de investigación. *Educação. Revista do Centro de Educação*, 31(1), 11-22. <https://acortar.link/lMxqUC>
- Rojas, M. (2015). Tipos de investigación científica: Una simplificación de la complicada incoherente nomenclatura y clasificación. *REDVET*, 16(1), 1-14. <https://acortar.link/2fCDr2/>
- Territorio indígena y gobernanza. (s. f.). *Nacionalidades de la Amazonía*. <https://acortar.link/IxC6kT/>
- Vain, P. (2012). El enfoque interpretativo en investigación educativa: algunas consideraciones teórico-metodológicas. *Revista de educación*, 3(4), 37-46. <https://acortar.link/GXXNlp/>
- Viveros, M. (2016). La interseccionalidad: una aproximación situada a la dominación. *Debate feminista*, 52, 1-17. <https://acortar.link/7o0eyM/>

Tejiendo patrimonio cultural inmaterial con los saberes y dominios del currículo kichwa: caso Lalay Raymi Cañari

Weaving intangible cultural heritage with knowledge and domains of the curriculum kichwa: the Lalay Raymi Cañari case

 Alexander Mansutti Rodríguez*

alexander.mansutti@unae.edu.ec

 Patricia Pauta Ortiz*

diana.pauta@unae.edu.ec

*Universidad Nacional de Educación

Resumen

En este artículo se describe la transformación del material etnográfico sobre una fiesta cañari (patrimonio cultural inmaterial), en actividades que permiten facilitar saberes para convertirlos en dominios, en el marco del currículo kichwa, según los lineamientos del Modelo del Sistema de Educación Intercultural Bilingüe, MOSEIB. El método utilizado para la recolección de datos sobre la fiesta fue el etnográfico. Para la fase de integración entre currículo y etnografía, se utilizó el método analítico y el análisis hermenéutico en el marco de un colectivo interdisciplinario que permitió integrar saberes y ordenarlos, de manera que los procesos de enseñanza-aprendizaje sean óptimos. Los productos son un cuaderno para el estudiante y una cartilla docente donde se ofrece información etnográfica que permite diseñar estrategias didácticas utilizando las estéticas de la fiesta del Lalay Raymi-Tayta Carnaval para cualquier nivel educativo. El cuaderno para el estudiante del nivel de Fortalecimiento Cognitivo Afectivo y Psicosocial (FCAP), 3.er grado, sirve de ejemplo de cómo se elabora una estrategia didáctica con el modelo de una guía de interaprendizaje acorde con los lineamientos pedagógicos para la implementación del MOSEIB.

Palabras clave: patrimonio cultural inmaterial, educación intercultural, Tayta Carnaval, educación, estéticas

Abstract

In this essay we describe the transformation of ethnographic material about a Cañari festival that is intangible cultural heritage, into activities that facilitate knowledge to turn it into domains, within the framework of the curriculum kichwa according to the Bilingual Intercultural Education System Model, MOSEIB, in Ecuador. The method used to collect data on the feast was ethnographic. For the integration phase between curriculum and ethnography, we used the analytical method and hermeneutic analysis within the framework of an interdisciplinary group that allowed integrating knowledge and ordering it so that the teaching-learning processes are optimal. The products are a notebook for the student and a teaching booklet where ethnographic information is offered that allows to design didactic strategies using the aesthetics of the Lalay Raymi-Tayta Carnival party as intangible cultural heritage for any educational level. The notebook for the student of Cognitive, Affective and Psychosocial Strengthening (FCAP), 3rd grade, serves as an example of how a didactic strategy is elaborated with the model of an inter-learning guide according to the "Pedagogical Guidelines for the implementation of MOSEIB".

Keywords: intangible cultural heritage, intercultural education, Tayta Carnaval, education, aesthetics

Introducción

Atendiendo a lo dispuesto en la Constitución y en su desarrollo en la Ley Orgánica de Educación Intercultural (LOEI, 2014), se propone este artículo avanzar en el análisis de la estrategia que se ha seguido para implementar la información etnográfica recopilada sobre la fiesta del Lalay Raymi o Tayta Carnaval Cañari, como saber y dominio en el currículo de la nacionalidad kichwa. El objetivo es visibilizar en el Lalay Raymi escolarizado en el aula los valores éticos y estéticos que conforman el tejido cultural de los cañaris. Se trata de una investigación-acción participativa cuyo fin fue aprovechar desde la observación *in situ* los encuentros entre la etnografía y la pedagogía para transformar la “antropología de la fiesta” en insumo para una “pedagogía culturalmente pertinente”.

Al Ecuador se le reconoce como un Estado plurinacional y multiétnico en el año de 1998. Una década después, es decir, en el 2008, es cuando se ratifica esta condición para la educación según la Constitución, al quedar establecida en el Artículo 27:

Será participativa, obligatoria, intercultural, democrática, incluyente y diversa, de calidad y calidez; impulsará la equidad de género, la justicia, la solidaridad y la paz; estimulará el sentido crítico, el arte y la cultura física, la iniciativa individual y comunitaria, y el desarrollo de competencias y capacidades para crear y trabajar.

En el Artículo 28 de la Constitución 2008 se reitera que “Es derecho de toda persona y comunidad interactuar entre culturas y participar en una sociedad que aprende. El Estado promoverá el diálogo intercultural en sus múltiples dimensiones”.

La Ley Orgánica de Educación Intercultural (LOEI) (reformada) hace hincapié en los mismos términos, esta vez incidiendo en el diseño curricular al afirmar que este “... considerará siempre la visión de un Estado plurinacional e intercultural (por el cual) el currículo podrá ser complementado de acuerdo con las especificidades culturales y peculiaridades propias de la región, provincia, cantón o comunidad...”.

Para ello se seleccionó el contenido etnográfico a ser utilizado en el material didáctico producto de la investigación realizada por un equipo multidisciplinar conformado por cinco pedagogos, dos de ellos cañaris con experiencia en la academia, una etnomusicóloga y un antropólogo, para avanzar en la creación de una cartilla con información para el docente sobre el Lalay Raymi (Pauta *et al.*, 2022a y 2022b). De lo que se trata es de reflexionar el encuentro entre etnografía y pedagogía para ofrecer una guía que otorgue lineamientos pedagógicos-didácticos al docente para el manejo de la cartilla a seguir. Ello implica ofrecerles material etnográfico asequible y con suficientes contenidos contextualizados de la cultura cañari, que les permitan diseñar estrategias innovadoras y ambientes novedosos de aprendizaje, a partir de una cartilla docente y un cuaderno del estudiante donde se encuentran contenidos etnográficos con los que se puede estructurar microplanificaciones curriculares para cualquier nivel y subnivel de educación.

Estos instrumentos pedagógicos ofrecen como ejemplo un plan microcurricular para tercer grado propuesto por el equipo de autores. No se trata de sustituir la experiencia cultural y pedagógica de los docentes de aula ni su capacidad para generar sus propios materiales didácticos y a partir de ello desarrollar sus propias estrategias didácticas. Por el contrario, se trata de ofrecerles una propuesta interactiva de cómo puede utilizar de manera creativa, lúdica y libre, la descripción de los elementos estéticos como las coreografías, la indumentaria con sus diseños y

colores, la música y sus sonoridades, propias de las prácticas culturales de esta celebración cañari que, además, se pueden reproducir en diferentes niveles de aprendizaje.

¿Por qué las fiestas y ritos como patrimonio cultural inmaterial?

La pedagogía constructivista propone, siguiendo al ruso Vygotski y al austriaco Ausubel, considerar el contexto de los estudiantes como fundamentales para lograr que los conocimientos adquiridos sean significativos en los procesos de enseñanza-aprendizaje.

Otros autores corroboran la necesidad de que se produzca un entorno lúdico que, utilizando las reglas de los juegos, comprometa a los estudiantes en el aprendizaje. El mismo Vygotski (2000) plantea que el juego es un recurso que el individuo necesita para llegar a socializar con su entorno y, de esta manera, conocer el mundo que lo rodea. Piaget (1971), por su parte, plantea que el juego evoluciona a la par de las fases de la evolución por las que atraviesa el cerebro humano a medida que se desarrolla y madura. En consecuencia, asumimos en esta experiencia que el juego se constituye en una parte esencial del proceso de enseñanza-aprendizaje.

Los seres humanos somos gregarios. Aprendemos en el grupo social cómo ser eficientes en la sociedad en la que nacemos. Dado que se considera a los hombres como productos de un entorno sociocultural, se hace necesario que la escuela actual, como institución especializada en la socialización de los seres humanos, se constituya en una herramienta de construcción cultural. En este sentido, el accionar pedagógico transmite información que establece un sistema de predisposiciones que garantizan la modelación cultural (García, 2006, p. 72).

Por su parte, el Modelo de la Educación Intercultural Bilingüe (MOSEIB) establece la necesidad de que los patrones culturales propios –los que son relevantes para entender la cosmovisión y prácticas culturales de los pueblos y nacionalidades indígenas– formen parte de los saberes y dominios propuestos en los currículos de las nacionalidades para que estén presentes en la gestión curricular. Si el patrimonio cultural inmaterial está constituido, según la Unesco (2004), por:

tradiciones o expresiones vivas heredadas de nuestros antepasados y transmitidas a nuestros descendientes, como tradiciones orales, artes del espectáculo, usos sociales, rituales, actos festivos, conocimientos y prácticas relativos a la naturaleza y el universo, y saberes y técnicas vinculados a la artesanía tradicional... (párr. 1).

Entonces, estas prácticas culturales, que se destacan por su calidad, impacto social y atractivo estético, son ideales para utilizarlas como contenidos curriculares que permiten considerarlos como logros de aprendizaje.

Si el Ecuador cuenta con un *corpus* de expresiones culturales que son patrimonio cultural inmaterial,⁹ y que mucho de ese repertorio se encuentra en el austro ecuatoriano, si, además, el sistema educativo debe aplicar los principios del MOSEIB aprovechando las muchas prácticas culturales patrimoniales indígenas, entonces se nos abre un espacio de oportunidad para que la etnografía recoja y analice la información sobre esas prácticas culturales y para que los pedagogos

⁹ Cabe indicar que a nivel nacional, la Lista Representativa de Patrimonio Cultural Inmaterial (LRPCIH) del Ecuador alberga un total de 19 declaratorias a manifestaciones culturales, con la finalidad de generar medidas y acciones de protección y salvaguardia, lo cual permite que se fomente el respeto y la valoración de dicho patrimonio, así como la diversidad cultural, motivando la relación social y la participación ciudadana que tributen en los procesos de fortalecimiento de la identidad de las comunidades y grupos sociales (INPC, 2017).

la conviertan en dominios y saberes curriculares en los que se viabilicen los aprendizajes de los escolares.

De la lista de las 19 declaratorias reconocidas por el Estado ecuatoriano como patrimonio cultural inmaterial del país, 13 corresponden a rituales y fiestas que pueden perfectamente ser utilizados como ejes de estrategias didácticas para enseñar destrezas (Educación Intercultural)¹⁰ o dominios (Educación Intercultural Bilingüe) según sea el caso. En este sentido, se realiza un análisis más exhaustivo para diseñar ejercicios microcurriculares tal como se hizo con los contenidos estéticos de la Fiesta del Lalay Raymi o Tayta Carnaval (Pauta *et al.*, 2022).

Las fiestas y ritos, dentro del cuadro de las prácticas culturales, tienen la particularidad de concentrar en sus actos redes de valores éticos y estéticos que se expresan a medida que se van desarrollando. Incluso, se ordenan en fases a partir de protocolos discernibles, que los hace propicios para evocarlos reflexivamente o replicarlos en los espacios de aprendizaje, sea como contenido en un proyecto de aula, sea como eje de una estrategia didáctica por la cual el docente puede integrar contenidos de diferentes asignaturas.

La fiesta, siempre ritualizada es, según Pieper (2006), un evento de ruptura que por su significación deja de lado la rutina. Las fiestas están sujetas a cambios sea por tensiones internas propias, sea por las influencias externas. Una fiesta de completitud, entendida como aquella que permite a los individuos del grupo social sentirse parte de él (Ales y Mansutti Rodríguez, 2016), moviliza a todos para dar significación excepcional a un periodo de tiempo. Como todo producto cultural, las fiestas tienen un procedimiento establecido. Pueden ser parte de ciclos anuales o de situaciones excepcionales, ciclos anuales como los de las fiestas patrias en las que se celebra el origen de los Estados contemporáneos o, como los cuatro grandes *Raymi* del ciclo agrícola de la región andina.

Otras fiestas pueden ser excepcionales y ocurrir en momentos circunstanciales, por ejemplo, cuando se celebra una buena cosecha o una sola vez en la vida como cuando se produce la menarquia de una adolescente o cuando se decide la realización de ritos de transición sin fecha fija como el bautismo o la primera comunión. Los más importantes como los que evocan la creación de las nacionalidades, los del ciclo litúrgico de las grandes religiones monoteístas, los ritos canónicos de transición o los ritos del ciclo agrícola andino, son ritos de completitud que, al celebrarlos, festejan los seres humanos su pertenencia a los valores constitutivos de la cultura de un grupo social dado.

La Unesco le atribuye al patrimonio cultural inmaterial poder integrador, pues contribuye a la cohesión social fomentando un sentimiento de identidad y responsabilidad que ayuda a los individuos a sentirse miembros de una o varias comunidades y de la sociedad en general. Por su riqueza simbólica es fácil evocar a los rituales y fiestas como contenidos didácticos cargados de valores éticos y estéticos. Eso es lo que damos a conocer a continuación.

Las etnografías

La etnografía es el resultado de la aplicación de un corpus teórico a la observación disciplinada, rigurosa y sistemática de prácticas culturales que, en general, ocurren en redes sociales

¹⁰ La Constitución ecuatoriana del 2008 define al sistema educativo como intercultural. También establece que es un derecho de los pueblos y nacionalidades indígenas que sus ciudadanos sean formados en un modelo de educación intercultural y bilingüe. Ello ocasiona que en la práctica se tenga un sistema intercultural para todo el país y un subsistema intercultural bilingüe para los pueblos y nacionalidades indígenas, regido por un modelo pedagógico particular denominado MOSEIB.

diferenciadas de las del observador. No se trata de la transcripción ingenua de aquello que el observador ve. De lo que se trata es de generar a partir de conceptos etnográficos previamente definidos, descripciones orientadas que permitan al autor o al lector compararla y analizarla con otras observaciones en campos temáticos similares que posibiliten inferir lo que Levi Strauss llamaba el “espíritu humano” (Pazos, 2010). La *Guía de Murdock*, por ejemplo, tiene descritos 888 ítems culturales de 88 dimensiones, sujetos a la comparación de observaciones especializadas.

Tal como lo establece Imgold (2017), la etnografía, a partir del concepto de observación participante, no puede restringirse a una relación con los informantes y seres sociales con los que interactuamos. Ella exige una preparación previa en aquello que se haya producido previamente sobre la cultura sometida a observación o aquellas teorías que hayan sido producidas sobre el tema que se quiere observar, en nuestro caso sobre los rituales de fiesta andinos. De manera que la observación es cultivada.

La preparación previa, tanto temática como de caso, nos crea un campo de observaciones que se deben validar y una serie de preguntas que deben ser respondidas a medida que se avanza. De ninguna manera se trata de sentarnos a ver pasar la gente para describir lo que hacen, sino de incorporarnos junto con ella procurando entender en las prácticas culturales en observación, los símbolos (cadenas de significantes y significados) que son compartidos por los miembros de esa cultura. Es también menester, entender la complejidad semiótica de estos símbolos capaces de generar múltiples connotaciones nutridas por la experiencia de cada quien. Para ello debemos atravesar los campos minados del observar desde el sentido común, las polisemias, la improvisación y los peligros del tratar de leer con nuestros propios significados a los significados de la alteridad (Mansutti-Rodríguez, 2020; Pauta-Ortiz y Mansutti-Rodríguez, 2019; 2023).

Tampoco se trata de convertirnos en voceros de los observados; para eso, no hace falta estudiar etnografías ni recoger datos; los seres sociales se bastan solos para vivir y sentir los valores de sus culturas. Para ello no necesitan de un etnógrafo que haga de ventrílocuo para hablar de lo que sienten y cómo valoran sus prácticas culturales. De lo que sí se trata para el etnógrafo, es de describir y analizar en justicia las prácticas culturales desde las teorías etnográficas y la antropología comparada.¹¹ Allí, el aporte etnográfico da valor.

Una etnografía para la didáctica del aula, tanto para la intercultural nacional como para la intercultural bilingüe de los pueblos y nacionalidades indígenas, debe demostrarse pedagógicamente útil. Ello significa que junto con la investigación etnográfica debe irse dando una reflexión sobre los recursos didácticos de origen intercultural que pueden ayudarnos a facilitar la comprensión de los saberes y conocimientos para adquirir dominios¹² establecidos en los currículos.

¹¹ La etnografía y sus diferentes ramas como la etnomusicología desarrollan las descripciones y análisis de las prácticas culturales propias de los pueblos, que luego tomará el antropólogo para inducir generalidades que nutran la reflexión filosófica sobre el espíritu humano.

¹² Este es el lenguaje del MOSEIB en el currículo de las nacionalidades. Lo que para el MOSEIB son los dominios, para el currículo nacional intercultural son las destrezas con criterio de desempeño.

Métodos

En el cruce de los caminos: etnografías para la educación

En febrero de 2019 se comenzó un proyecto de investigación etnográfica a ser realizado con una etnomusicóloga, un especialista en etnología, dos estudiantes avanzados de la UNAE, dos docentes investigadores cañaris del Instituto Quilloac, ambos con experiencia en la academia y en la gestión política de la cultura en educación básica. A este equipo se sumaron dos pedagogos expertos en investigación-acción y en planificación de proyectos escolares. Así se conformó un equipo multidisciplinario que desarrolló funciones a manera de cadena de montaje, con cada miembro, aportando acorde con su campo de acción, desde su disciplina. Los etnólogos con los estudiantes realizaron un registro de lo que entonces se conocía como el Pawkar Raymi, la Fiesta del Lalay o la Fiesta del Tayta Carnaval. Antes de ello, nuestro compañero docente cañari de la UNAE, miembro del equipo, había establecido contacto con los comuneros cañaris para otorgarnos la apertura para realizar la investigación. Él orientó la primera fase del proyecto con la recolección de datos de fuentes primarias en el momento de los rituales. Una vez recogidos los datos, se realizó la depuración de los mismos, se comparó y complementó con los resultados de investigaciones de años anteriores, para luego consolidarlo como material que fue publicado en un compendio (Pauta *et al.*, 2021).

En el año 2022, se regresó a la Fiesta del Tayta Carnaval o Lalay Raymi. El grupo contaba para entonces con la confianza de los comuneros cañaris organizadores. Esta fiesta abarcaba rituales de la fase preparatoria como masivas procesiones organizadas por un comité de ancianos de la Organización Tukayta, quienes la replican todos los años en el sector indígena de la ciudad de Cañar, siempre delegando el peso de la organización en una de las siete comunas indígenas de esa localidad. Son estos escenarios en los cuales los comuneros exponen sus saberes y conocimientos que han heredado de sus ancestros, todos ellos con pertinencia cultural, en donde destacan los cantos a los que se denominan Lalay, la interpretación de instrumentos musicales como la caja y el pinkullo. Los personajes portan diversos atuendos, algunos con elaboradas sombrereras, haciendo alusión a una gama de colores brillantes que celebra la abundancia con comida, bebida, flores y frutos, a través de las cuales develan su forma de entender su mundo.

Recogida la información sobre el Tayta Carnaval y su parafernalia, es decir, con los elementos rituales y decorativos que engalanan este hecho cultural, se procedió a elaborar una primera versión de la guía de interaprendizaje por parte de un miembro del equipo recién graduado. Esta tarea fue la base para trabajar en el diseño del material didáctico, que contó con varias etapas para su estructura. En primer lugar, se completó el material según las fases de la construcción del conocimiento planteadas en la guía de interaprendizaje, descritas en las “*Orientaciones pedagógicas para fortalecer la implementación del MOSEIB*” (MinEduc, 2019).

En segundo lugar, se ajustó la planificación a un modelo integrado,¹³ utilizando actividades para tercer grado, que en el Currículo Intercultural Bilingüe Kichwa corresponde al nivel de Fortalecimiento Cognitivo, Afectivo y Psicomotriz (FCAP) de la Unidad 24 “Nuestras Fiestas” *Ñukanchik Raymikuna* cuyo objetivo es “Explicar el saber artístico cultural de su pueblo o nacionalidad, como estrategia para potenciar su autoestima personal e identidad cultural” (MinEduc, 2017). Para alcanzar este objetivo se integran dieciséis actividades donde se desarrollan

¹³ El Currículo de la Nacionalidad Kichwa (2017) establece que uno de los principios del pensamiento indígena es la integralidad del conocimiento, es decir, no existe la fragmentación, sino una visión integral del mismo. Los conocimientos no se encuentran aislados, sino que se encuentran integrados entre sí (p. 10).

dominios de las asignaturas de Lengua y Literatura, Ciencias Sociales, Ciencias Naturales, Matemáticas y Educación Cultural y Artística.

Resultados y discusión

Mientras se diseñaba el primer borrador de la planificación microcurricular de las actividades para estudiantes, el equipo decidió con los editores como tercer lugar, que se harían dos instrumentos didácticos, una cartilla para el docente con tanta información etnográfica e información pedagógica como fuera posible, y un cuaderno para el estudiante con el que interactuaría de manera dialógica en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Una vez que se tuvo la primera versión del cuaderno para el estudiante, los etnólogos con los dos docentes expertos en planificación curricular e investigación-acción hicieron el borrador de la “cartilla para el docente”, procurando no incorporar contenidos etnográficos que pudieran ser conflictivos¹⁴ y que pudieran generar discusiones que descalificaran el esfuerzo. Partimos del principio, que una cartilla docente, según las *“Orientaciones pedagógicas para fortalecer la implementación del MOSEIB”* (2019), debe ser:

- Un documento sencillo y breve que explica de manera simple y clara los saberes de la comunidad; relatados por sus habitantes, así como recopilados desde diferentes fuentes de información.
- Redactado en las propias palabras de sus relatores y se enmarca en un contexto sociocultural que debe ser identificado en la cartilla.
- Un texto que en lo posible se redacta en la lengua o idioma original, y se acompaña con la interpretación al idioma español.
- Material que no anula la riqueza de la expresión oral. Los testimonios evidencian las particularidades lingüísticas de la localidad. (p. 76)

En la cartilla docente no solo deben explicarse los contenidos etnográficos que serán utilizados en el cuaderno donde se registrarán las actividades para el estudiante. También deben incluirse los códigos de los saberes y conocimientos de las asignaturas que orientarán el desarrollo de las actividades de aula para la consecución de los dominios de aprendizaje. Luego en la cartilla se indicará al docente, actividad por actividad, los resultados de aprendizaje esperados.

Es importante señalar que tanto la cartilla del docente como el cuaderno del estudiante son, para los autores, una muestra de cómo debe utilizarse el material etnográfico para, por ejemplo, implementarlo en tercer grado. Sin embargo, las opciones son diversas con las que se puede utilizar el material etnográfico. De hecho, los docentes pueden hacer uso de estos contenidos que proceden de la etnografía en los distintos niveles y subniveles de educación.

El límite lo pone la creatividad del docente. Igualmente, los docentes del pueblo cañari tienen todo el derecho de particularizar los contenidos que están en la cartilla docente para ajustarlos a las características que asume la fiesta en sus comunidades. Así se respeta la flexibilidad de los principios de la fiesta ritualizada de manera que cada uno se sienta parte de ella.

Una vez que se tiene la cartilla docente, los pedagogos deben editar el cuaderno del estudiante. Es el momento de aplicar las fases de la construcción del conocimiento que plantea la guía de interaprendizaje que operativiza los principios del MOSEIB (2019), estas son: dominio, aplicación,

¹⁴ Las cosmovisiones no estandarizadas en libros sagrados, como el del cristianismo y el del islamismo, tienen la peculiaridad de generar muchas diferencias internas entre los hermeneutas que dificultan la aplicación de propiedades rigurosas sin las cuales la práctica ritual perdería legitimidad. Las discusiones sobre la ortodoxia ritual se centran en lo escrito cuando hay libros sagrados, mientras que, en ausencia de estos, se centra en el parecer de cada cultor.

creación y socialización. También fue oportuno establecer un estilo de escritura que se adapte a la comprensión de los estudiantes, a quienes se dedican las actividades: por ejemplo, para tercer grado, palabras en lo posible de uso común para la edad, oraciones con escasas frases subordinadas, párrafos cortos y ejercicios cortos y claros.

Otro aspecto importante que se consideró fue el diseño gráfico del material didáctico: cartilla docente y cuaderno del estudiante, debido a que proporciona y genera un ambiente amigable para los usuarios en el abordaje de los contenidos temáticos, al manejar las herramientas didácticas de forma interactiva. Esto dio un valor agregado a la apariencia del material, debido a que cada representación gráfica funge como narrativa que transmite un mensaje que comunica al educando con la temática a tratar. Las ilustraciones logradas potencian la imaginación y creatividad del educando para, identificar y aplicar características alusivas a la cultura, asociar propiedades, establecer semejanzas y diferencias y valorar las prácticas artísticas, entre otras. Así mismo, permitió a los docentes ampliar la interrelación con sus estudiantes durante la interacción mediada por este material didáctico.

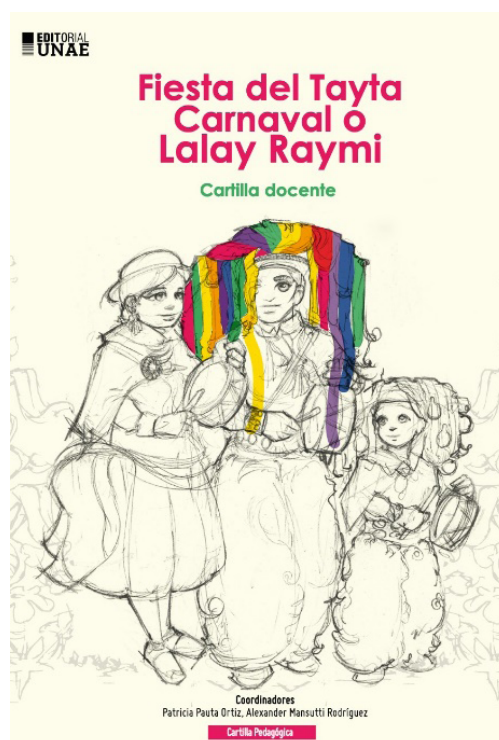
La cartilla docente y el cuaderno del estudiante fueron ilustrados por un artista con experiencia en la ilustración editorial quien creó imágenes llamativas sobre los personajes de la fiesta acordes a la edad de los niños. Ellas muestran al Tayta Carnaval como una figura cercana, simpática y generosa, que invita a los niños a aprender sobre la fiesta y sus rituales.

Figura 1. Cuaderno del estudiante



Fuente: Editorial UNAE (2022)

Figura 2. Cartilla docente



Fuente: Editorial UNA E (2022)

Culminada esta fase, el grupo de docentes y etnógrafos se reunieron para revisar tanto el cuaderno del estudiante como la cartilla del docente. En trabajo colaborativo, se revisó página por página y actividad por actividad, tanto el correcto uso de la etnografía por los pedagogos como la correcta adaptación didáctica por los etnólogos. Esta mirada transdisciplinar fortaleció la calidad del material didáctico.

Una vez que ha avanzado la revisión de la cartilla y del cuaderno pasamos a la fase de verificación etnográfica por los docentes cañaris expertos. Con ellos y en sesiones separadas para cada uno, se fue revisando el cuaderno del estudiante para validar la utilización correcta de los saberes cañaris que son el fundamento pedagógico del texto.

En esta fase se producen cambios significativos. Aquí, por ejemplo, decidimos no usar el concepto de Pawkar Raymi porque se generó una discusión entre los ancianos cañaris según la cual había que diferenciar el Pawkar Raymi del Carnaval Cañari, pues mientras el primero ocurre el 21 de marzo en el equinoccio de primavera, el Carnaval ocurre 40 días antes de la Semana Santa, según el Calendario Litúrgico Gregoriano. Es decir, según nuestros informantes se trataba de dos celebraciones diferentes, una llamada Lalay Raymi o Fiesta del Tayta Carnaval y otra el Pawkar Raymi. Por esa razón, la celebración que coincide con el carnaval se denomina la fiesta del Tayta Carnaval o Lalay Raymi.

Una vez que se ha pasado por esta secuenciación de trabajo colectivo, el material escrito se puso a consideración de pares ciegos, expertos en la producción de material didáctico, quienes hicieron la evaluación y sugerencias correspondientes. El colectivo de los autores se reunió, consideró las observaciones e hizo los cambios que correspondían. Para este momento, en el texto se ha sincronizado lo etnográfico y lo pedagógico, se ha verificado lo correcto de las afirmaciones desde la perspectiva de dos reconocidos taytas del pueblo cañari, se ha pasado por el escrutinio

primero de los editores del texto y luego de expertos en la modalidad de pares ciegos. Corregido cuantas veces fuera necesario, la cartilla y el cuaderno estaban listos para ser usados.

Conclusiones

La cartilla del estudiante y el cuaderno del docente fueron entregadas a 21 instituciones interculturales bilingües. Cuando tengamos evidencia de los resultados de su aplicación en las aulas, podremos tener una mayor valoración de su utilidad pedagógica.

El material digital que resultó de este proceso se subió a la página web de la Editorial UNAE en acceso abierto y está siendo utilizado por los miembros de la red, como material de referencia para reproducir los rituales descritos.

La información etnográfica refleja la belleza del Lalay Raymi o Tayta Carnaval Cañari como patrimonio cultural inmaterial del Ecuador y de la Nación Cañari. (Ministerio de Cultura y Patrimonio, 2021). Se demuestra que, una vez recogida la información etnográfica, a ella pueden aplicársele principios pedagógicos para que sea accesible a los docentes, útil en el proceso de enseñanza-aprendizaje y para los gestores culturales que suelen utilizar material etnográfico para crear desde sus miradas propuestas afines.

Tanto el diseño como la elaboración de material didáctico creado con material etnográfico son herramientas útiles tanto en la educación intercultural como en la intercultural bilingüe. Ayudan en el proceso de enseñanza-aprendizaje, por medio del cual los estudiantes pueden aprender a valorar la diversidad cultural desde los conceptos etnográficos, así como desarrollar habilidades, destrezas o dominios desde prácticas lúdicas. Para ello es necesario que se integren competencias etnográficas y pedagógicas que permitan la incorporación de ambos saberes en actividades divertidas.

Si las competencias adecuadas se encuentran en una sola persona, hay garantía de que se trascienda de lo disciplinar a lo transdisciplinar con lo que el ajuste entre lo cultural y lo pedagógico tendría mayores probabilidades de éxito. Si, por el contrario, esta fusión no se diera en una sola persona habría que desarrollar una estrategia interdisciplinaria e interactiva solo posible por el trabajo colaborativo, donde llegar a lo transdisciplinar sería más laborioso, pero no imposible, tal como ocurrió con la elaboración de este material didáctico.

Entre los elementos innovadores de estos materiales didácticos podemos crear ambientes de aprendizaje que nos permiten trasladar a los actores del hecho educativo para ver, escuchar y disfrutar las prácticas estéticas de la cultura viva.

Otra particularidad innovadora ha sido el uso del potencial tecnológico para a través de códigos QR trascender los límites de las publicaciones bidimensionales propias de los textos en papel para llevar al estudiante a espacios tridimensionales ofrecidos por los videos. También se asocia el material didáctico con el currículo, en este caso de la nacionalidad kichwa, para articular el potencial pedagógico de la etnografía en la gestión curricular.

Finalmente, destacamos el hecho de que en su conjunto este material didáctico integra procesos de enseñanza-aprendizaje de varias asignaturas simultáneamente mediadas por las prácticas estéticas.

Otro elemento para considerar es que la cartilla del docente puede y debe ser utilizada por docentes que no pertenezcan al subsistema de Educación Intercultural Bilingüe. La información allí contenida puede ser utilizada en instituciones educativas interculturales.

Referencias bibliográficas

- Alès, C. y Mansutti Rodríguez, A. (2016). Introducción. De ritos y fiestas. Orígenes e identidades: hacia la comparación. *Boletín Antropológico*, 34(91), 7-16. <https://acortar.link/HMHun3/>
- Asamblea Constituyente. (2008). Constitución de la República del Ecuador. *Registro oficial* N.º 449, 79-93. <https://acortar.link/KTgFc/>
- Asamblea Nacional (2021). *Ley Orgánica Reformatoria de Educación Intercultural (LOEI)*. <https://acortar.link/Lsh0f3/>
- García Marín, J. (2006). Educación y reproducción cultural: el legado de Bordieu. *Praxis educativa* 2 (2). <https://acortar.link/aIHmUE/>
- Ingold, T. (2017). Suficiente con la etnografía. *Revista Colombiana de Antropología* 53(2), 143-159. <https://acortar.link/2wD0V2/>
- Mansutti-Rodríguez, A. (2020) Antropología y Educación. Cruces conceptuales. En *Antropología para la Educación: Itinerarios epistemológicos y derivas interdisciplinarias*. Repositorio digital de la Universidad Nacional de Educación. <https://acortar.link/VTBQd3/>
- Mansutti Rodríguez, A. y Lares, E. (2016). Fiestas de Estado y regímenes políticos en Venezuela o la Fiesta de Estado como instrumento de dominación. *Boletín Antropológico*, 34(91), 153-168. <https://acortar.link/SbyT7x/>
- MINEDUC. (2013). *Acuerdo Ministerial* N.º 440-13. *Lineamientos pedagógicos para la implementación del MOSEIB*. <https://acortar.link/uizxL5/>
- MINEDUC. (2019). *Orientaciones pedagógicas para fortalecer la implementación del MOSEIB*. Secretaría del Sistema de Educación Intercultural Bilingüe (MINEDUC). <https://acortar.link/zRvzkl/>
- Ministerio de Cultura y Patrimonio. (2021). *ACUERDO* N.º MCYP-MCYP-2021-0148-A del 30 de noviembre del 2021. <https://acortar.link/U9GEYO/>
- Pauta-Ortiz, P., Duchi-Zaruma, A., Alulema, R. y Mansutti-Rodríguez, A. (2021). Lenguajes sonoros de las fiestas del Lalay. En Velasco Andrade (compilador), *Wapundilik Milenario*, pp. 85-123. Kinti Editores Wapundilik Milenario y Kitu Milenario.
- Pauta Ortiz, P. y Mansutti-Rodríguez, A. (2019). Las polisemias artísticas: ¿Cómo investigar desde ellas los caminos de los saberes y la creatividad? *Tsantsa. Revista de Investigaciones artísticas*, (7), 199-203. <https://acortar.link/zWJe4N/>
- Pauta Ortiz, P. y Mansutti-Rodríguez, A. (2022) Aproximaciones culturales y polisemias artísticas: relatos y aportes para abordajes etnográficos. En *Entre la pedagogía y las artes. Reflexiones sobre la educación en artes*, pp. 155-175. Guayaquil, Universidad de las Artes. <https://acortar.link/9g7vka/>
- Pazos, Á. (2010). In memoriam. La obra de Claude Lévi-Strauss (1908-2009). Unidad humana y diferencia cultural. *Revista de Antropología Social*, 19, 9-23. <https://acortar.link/WjK7Zu/>
- Piaget, J. (1971). *Psicología y Pedagogía*. Ed. Ariel.
- Pieper, J. (2006). *Una teoría de la fiesta*. Biblioteca del Cincuentenario RIALP.
- Unesco (2004) *¿Qué es el patrimonio cultural inmaterial?* <https://acortar.link/Jgmmez/>
- Vygotsky, Lev S. *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores*. Grupo Editorial Grijalbo. <https://acortar.link/QT1ImN/>

La *Wawa chakra* como ambiente de aprendizaje transdisciplinar

Wawa chakra as a transdisciplinary learning environment

 **Wendy Yanacallo Pilco***

wendy.yanacallo@unae.edu.ec

 **Danilo Granizo Jaramillo***

danilo.granizo@unae.edu.ec

 **Alex Arza Arias***

alex.arza@unae.edu.ec

*Universidad Nacional de Educación

Resumen

Uno de los objetivos de la Escuela de Educación Básica de Innovación UNAE es el compartir las propuestas pedagógicas innovadoras como referentes hacia el cambio educativo. Una de estas propuestas es el ambiente de aprendizaje *Wawa chakra*, un espacio con identidad propia que potencia una educación transdisciplinar. El siguiente documento tiene un enfoque cualitativo, describe las actividades y resultados que se han obtenido en el año lectivo 2022-2023. La *Wawa chakra* ha permitido enriquecer las prácticas escolares, la implementación del currículo nacional, integrar a la comunidad educativa y rescatar conocimientos ancestrales, como es el calendario agrofestivo andino.

Palabras clave: ABP, ambiente de aprendizaje, *chakra* escolar, innovación educativa, transdisciplinariedad

Abstract

One of the objectives of the UNAE School of Basic Education of Innovation is to share innovative pedagogical proposals as references for educational change. One of these proposals is the *Wawa chakra* learning environment, a space with its own identity that promotes a transdisciplinary education. The following document has a qualitative approach, describing the activities and results that have been obtained in the 2022-2023 school year. *Wawa chakra* has allowed enriching school practices, implementing the national curriculum, integrating the educational community and rescuing ancestral knowledge, such as the Andean agro-festive calendar.

Keywords: PBL, learning environment, school *chakra*, educational innovation, transdisciplinarity

Introducción

Este artículo nace de las memorias y vivencias del personal docente, *wawakuna*¹⁵ y familias de la Escuela de Educación Básica de Innovación UNAE (EEBI UNAE) que, día a día, han aprendido y enseñado a otras personas la importancia de la naturaleza. Han pasado cinco años desde su fundación. En el 2018 el Ministerio de Educación del Ecuador (MINEDUC) y la Universidad Nacional de Educación (UNAE) acordaron crear una escuela con una propuesta innovadora que responda a las necesidades del país y escuche las peticiones de los *wawakuna*. La propuesta de innovación pedagógica de la unidad de innovación educativa anexa a la UNAE fue escrita en el 2018 por las docentes Joana Abad, Beatrice Balfour y Manena Vilanova, y desde sus inicios se contempló la implementación del ambiente de aprendizaje *Chakra*, un espacio en el cual se enseña el kichwa, se prepara la tierra para siembra y compostaje de diferentes residuos orgánicos.

Álvarez y Montaluisa (2017) explican que según el censo del INEC (2010) en el Ecuador hay un total de 724 721 *kichwa* hablantes distribuidos en la Sierra y Región Amazónica. En las provincias del Cañar y Azuay se encuentra ubicado el Pueblo *Kañari*, o “descendientes de la culebra y guacamaya” según el mito de las guacamayas. En la escuela se ha podido ver que algunos familiares de los *wawakuna*, especialmente abuelos y abuelas, mantienen la vestimenta del pueblo *kañari* y han manifestado alegría al saber que desde los más pequeños aprenden kichwa y aplican la agricultura como un proceso educativo.

Por otro lado, se ha activado la memoria colectiva de la comunidad con la ejecución de algunos de los conocimientos y festividades ancestrales como son los *Raymis*. Dentro de la cosmovisión andina son festividades que se cumplen cada tres meses y su propósito es funcionar de manera armónica y equilibrada entre las técnicas de la agricultura que se emplean en la *chakra* y los diferentes rituales para preparar la tierra y agradecer la cosecha. En la escuela UNAE al ser de y para la comunidad, promueve el involucramiento de las familias y representantes de los *wawakuna* en diferentes actividades, dentro del ambiente de aprendizaje *chakra*, se invita a la comunidad a participar en la minga o *minka*, una actividad comunitaria en la que prima el compromiso y la ayuda de los participantes con la mano de obra, alimento y herramientas.

La *chakra* se caracteriza por promover el aprendizaje vivencial y práctico, desde la manipulación de la tierra y los organismos que en ella viven, hasta la cosecha de los productos sembrados. En la escuela, hay estudiantes que han convivido con este ambiente desde los tres años, han aprendido y enseñado a sus compañeros y docentes, pero, sobre todo, han demostrado que los ambientes de aprendizaje no se limitan a la enseñanza de contenidos específicos, sino que buscan potenciar las habilidades de los participantes y considerar sus opiniones como aportes significativos. En este documento, se presentan los procesos y resultados logrados en la *chakra*, un ambiente transdisciplinario de la escuela UNAE.

La *wawa chakra*

La Escuela de Educación Básica de Innovación UNAE tiene como misión formar niñas y niños autónomos con conciencia social y ambiental, que con saberes, ideas, experiencias/potencialidades y curiosidad contribuyan en el cambio hacia una sociedad justa, equitativa, democrática, intercultural, con enfoque inclusivo que recoja los principios pedagógicos, éticos,

¹⁵ Palabra quichua que significa niños/niñas. De ahora en adelante se utilizará *wawakuna* para referirnos de manera general a los/las estudiantes de la Escuela de Educación Básica de Innovación UNAE.

estéticos y políticos del Buen Vivir, basado en una propuesta innovadora que promueve espacios para el aprendizaje contextualizado, inter y transdisciplinario. (Escuela de Educación Básica de Innovación UNAE, 2022, p. 5)

Tal como expresa la misión de la escuela UNAE,¹⁶ desde su inauguración, mantiene el compromiso de impulsar didácticas innovadoras para desarrollar responsabilidades agroecológicas, las mismas han aportado para la creación de proyectos escolares con actuación de los estudiantes. Es así que, desde el primer año de funcionamiento, los *wawakuna* junto con sus docentes, adecuaron dos extensiones de tierra para la siembra. En el primer espacio funciona la *wawa chakra* y en el segundo una huerta de plantas medicinales.

Desde entonces, ambos espacios de agricultura se afianzaron como un ambiente de aprendizaje denominado *Nukanchik wasi*, ya que los *wawakuna* no solamente realizaban actividades con materiales de la tierra o con plantas, aquí interactúan con la biodiversidad y con las expresiones culturales propias de nacionalidades indígenas del territorio ecuatoriano, además de adquirir competencias comunicativas en el idioma *kichwa*.

La *wawa chakra* se encuentra dentro de la escuela UNAE en la parroquia de Javier Loyola, en donde su población mayoritariamente es mestiza, pero parte de la misma mantiene costumbres¹⁷ provenientes de culturas indígenas, como en la vestimenta (en la mayoría de los casos son para adornar las fiestas tradicionales de la provincia de Cañar) y en la manera de practicar la siembra. En esta última, la mayor parte de los terrenos que se cultivan son para la comercialización de maíz, poroto y alfalfa; además, los agricultores de esta zona implementan un calendario estacional para la agricultura con técnicas industrializadas, como el monocultivo, uso de tractores y productos químicos.

Por el contrario, la *wawa chakra* reafirma una práctica agroecológica del cultivo asociativo de semillas, es el lugar que no solamente provee de alimento, también brinda bienestar y felicidad a quienes se involucran en sus actividades (Aguilar y Duchi, 2020), además, beneficia a la unión de la comunidad educativa con la implementación de la *minka*, ya que los *wawakuna* cumplen un proceso de preparación del terreno y su mantenimiento en cada ciclo del calendario agrofestivo andino. Este funciona trimestralmente y empieza con el *Killa Raymi* en el inicio del año lectivo en cada mes de septiembre, después se celebra el *Kapak Raymi*, en el mes de diciembre; el *Pawkar Raymi* en marzo y por último el *Inti Raymi* en junio para finalizar el ciclo escolar.

Por otra parte, los *wawakuna* dan inicio a cada *raymi* con expresiones artísticas propias de pueblos andinos del Ecuador, como danzas, dramatizaciones y cantos dedicados a otorgar gratitud hacia los beneficios que recibe la escuela UNAE por el cuidado de la *wawa chakra*.

Ambientes de aprendizaje

En el Ideario del Proyecto Educativo Institucional de la EEBI UNAE (2022) se explica que en los ambientes de aprendizaje los *wawakuna* “desarrollan habilidades y destrezas mediante provocaciones pedagógicas, este espacio cumple la función a lo cual Malaguzzi llama el “tercer maestro”. Además, son espacios en donde existe interacción entre estudiantes de diferentes niveles de educación” (p. 6).

Para todos los miembros de la comunidad educativa, los ambientes de aprendizaje son entornos que les brindan seguridad, la oportunidad de trabajar en grupo y de aprender y enseñar

¹⁶ Expresión de afecto de los *wawakuna* hacia la Escuela de Educación Básica de Innovación UNAE.

¹⁷ No existen registros estadísticos oficiales de población *kichwa* hablante en la parroquia de Javier Loyola.

a sus pares. Los materiales, colores y mobiliario son elementos versátiles y vivos, que cambian de acuerdo con los intereses los *wawakuna* y los proyectos que se desarrollen en esos espacios.

Para Vecchi (2013) un ambiente de aprendizaje:

Expresa ideas, no solo sobre el espacio, sino sobre sus habitantes, sus posibles relaciones con el ambiente y con los demás. Los ambientes construidos son siempre ventanas para las ideas (...) Sin embargo, parece que nuestras ciudades no prestan mucha atención a esta idea y puede sentirse cierto desprecio de la belleza; es más importante el beneficio económico que obtengan los constructores. (p. 140)

Los espacios de una escuela representan el ideario o imagen que se tiene sobre la infancia. Es por esta razón, que los ambientes de la escuela UNAE se han diseñado y adecuado con ideas y aportes de los *wawakuna*, con una visión respetuosa y armónica con el entorno que le rodea. Los ambientes son lugares seguros, en los cuales los estudiantes pueden jugar y aprender de manera autónoma en compañía de un adulto. Un lugar en el que se busca promover buenas prácticas educativas y sociales.

Es así que en la *chakra* de la escuelita UNAE no solo se han llevado a cabo actividades relacionadas con el cultivo de verduras, se han aprovechado estas oportunidades para implementar y complementar las asignaturas que se contemplan en el currículo nacional y realizar acciones que benefician a la comunidad. Pero ¿qué es lo que distingue a la *wawa chakra* UNAE?

Figura 1. Killa Raymi del año lectivo 2022-2023



Fuente: equipo investigador

En la escuela se planifican y trabajan con las destrezas contempladas dentro del currículo priorizado con énfasis en competencias comunicacionales, matemáticas, digitales y socioemocionales del Ministerio de Educación del Ecuador (2021). Los contenidos de las planificaciones están relacionados, las asignaturas no están aisladas las unas de las otras, en su lugar se buscan puntos en común que permitan a los *wawakuna* entender y aplicar estos conocimientos en su vida cotidiana. Por otro lado, una parte importante de la enseñanza es promover espacios de reflexión y enseñanza entre pares, en los cuales aprendan a establecer

acuerdos, a buscar soluciones a problemas, a empatizar con sus compañeros, a ser autónomos y líderes y sobre todo a ser felices y respetuoso con las decisiones que tomas.

Aprendizaje basado en proyectos

“La *chakra* es una granja de cultivos, para plantar, cultivar y cuidar las plantas”.

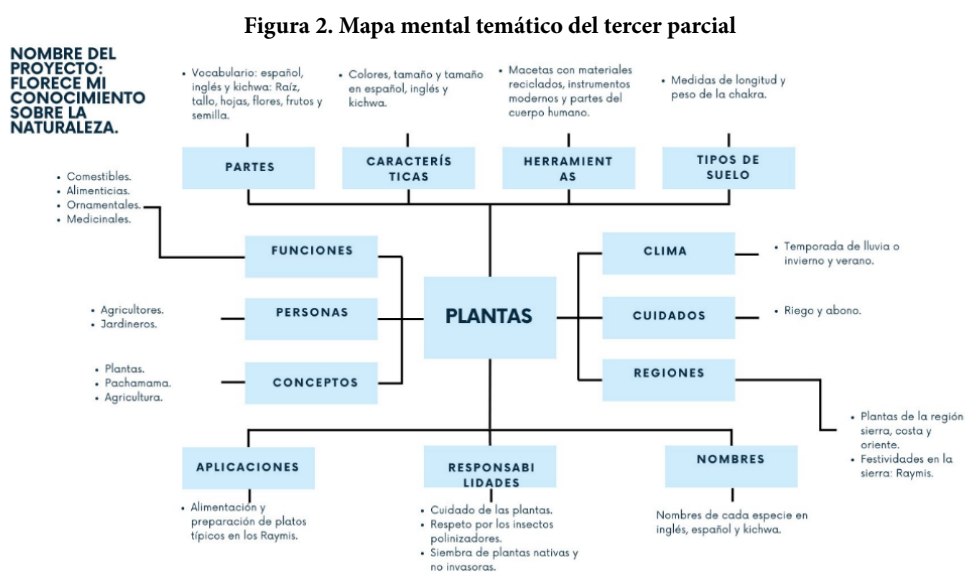
Denisse, *wawa* de la escuela UNAE

El aprendizaje basado en proyectos (ABP) o “proyectos escolares” es la metodología que forma parte de la planificación transdisciplinar para el desarrollo de actividades en la *wawa chakra*. Se tiene la visión de reunir las asignaturas del currículo en torno a un propósito de aprendizaje que trascienda del simple hecho de transmitir información o teoría de manera independiente, y que busque vincular las diferentes disciplinas hacia un aprendizaje integral para los *wawakuna*.

El aprendizaje por proyectos permite una educación experimental y significativa. Así lo sostienen Chard *et al.* (2019) quienes manifiestan que cuando los niños y niñas tienen un propósito que nace de su entorno inmediato, adquieren un mayor compromiso de participación porque lo están palpando, sintiendo y experimentando. Un proyecto se diferencia de una unidad temática porque nace de un tema del mundo real y no de un concepto complejo, los *wawakuna* no se limitan a cumplir con las destrezas que se plantean en el currículo o planificación y la manera de representar sus conocimientos pueden variar en función de las potencialidades de cada persona.

Luego de haber seleccionado el tema del proyecto, Chard *et al.* (2019) mencionan que es necesario elaborar un mapa mental temático en el cual se visualice el potencial del tema, el conocimiento sobre el mismo y debe contener palabras de uso cotidiano, es decir, palabras que utilicen los *wawakuna* y puedan ayudarles a entender las actividades.

En la siguiente imagen se presenta uno de los proyectos que se llevaron a cabo en la escuela UNAE y los contenidos que se planean abordar, se puede evidenciar que estas actividades se relacionan entre sí y se llevaban a cabo en el ambiente de aprendizaje vivencial y experimental *Nukanchik wasi*.



Fuente: elaboración propia

El mapa mental (Figura 2) nos brinda una idea más clara del proyecto; posterior a ello, es necesario establecer unas preguntas guía que ofrezcan una orientación al trabajo en equipo y, además, brindarles un sentido de pertenencia a los wawakuna. Al respecto Díaz (2013) explica la importancia que tiene la formulación de preguntas guía para estructurar desafíos en los wawakuna y que permita el desarrollo de habilidades críticas y creativas; y, de esta manera, se organice la secuencia de actividades del proyecto. Lo más importante es que los wawakuna formen parte de la construcción de su aprendizaje, por ende, las preguntas están caminadas desde y para ellos.

Materiales y métodos

Esta investigación tiene un enfoque cualitativo y su principal aporte recae en la descripción de las experiencias más significativas del ambiente de aprendizaje *wawa chakra*. En este sentido, se asume la postura de Malinowski (1986) quien expresa la esencia del trabajo de campo y la empatía que debe tener el investigador con el entorno a indagar para lograr una mejor comprensión de los procesos complejos que allí se manifiestan.

El diseño metodológico es de carácter etnográfico y se centra en la observación participante como técnica fundamental, y el análisis documental para la obtención de información. Según Hermitte (2019), la observación por medio de la participación requiere un compromiso implicativo en el contexto con la finalidad de comprender a un grupo determinado. En este caso, se considera importante entender a los *wawakuna* desde sus intereses y potencialidades, y a partir de ello crear experiencias enriquecedoras en el ambiente de aprendizaje que les sirva para la vida. Este estudio es de corte descriptivo y narrativo, y se desarrolló durante septiembre de 2022 a mayo de 2023.

Por otro lado, cuando se realiza un estudio desde un enfoque etnográfico Rockwell (2009) explica que los trabajos suelen ser descriptivos, pues de esta manera se puede conservar la riqueza del contexto que es observado y prestar especial atención al conocimiento local, desde esta perspectiva se puede reconocer y valorar los aportes de los sujetos investigados. Además, se le otorga a los wawakuna un rol activo, se les reconoce como agentes activos que producen y no solo reproducen conocimiento.

Resultados y discusión

Las características transdisciplinarias propias de la *wawa chakra* permite crear planificaciones curriculares contextualizadas con los intereses de la comunidad educativa y logra desarrollar una pertenencia identitaria con los conocimientos propios de pueblos y nacionalidades del Ecuador, por lo tanto, en el trayecto del año lectivo 2022-2023 los proyectos ejecutados en la escuela UNAE se encuentran registrados en la construcción de su propio calendario pedagógico agrofestivo vivencial, según las orientaciones pedagógicas para fortalecer la implementación del MOSEIB del Sistema de Educación Intercultural Bilingüe (2019). Este instrumento se construye en equilibrio entre el vínculo de las vivencias culturales y la educación escolarizada. A continuación, se presentan las experiencias educativas del cuidado de la *chakra* y su estrecha relación con cada *raymi*.

Como se mencionó anteriormente, la escuela UNAE inicia su año lectivo en el mes de septiembre, al igual que todos los establecimientos educativos del régimen Sierra-Amazonía.

En la época del *Killa Raymi*, la escuelita realiza una *chakana*¹⁸ con elementos representativos de la festividad, tales como simbología de la *kill* o luna para familiarizar a los *wawakuna* sobre la relación de la luna con la fertilidad y el calendario lunar para la siembra. Además, los y las docentes participan en el ritual de aconsejar y brindar éxitos académicos a sus nuevos estudiantes. Además, se empieza a realizar compostaje con residuos orgánicos que servirán para abonar los futuros proyectos de siembra y trasplante de plantas, también se convoca a la primera *minka* de padres y madres de familia para preparar la *wawa chakra* hacia el nuevo ciclo de siembra a través de técnicas comunitarias como el aireado de la tierra, que consiste en voltear la *chakra* mientras se coloca abono orgánico que es donado por un padre de familia que cría caballos. De igual manera, los *wawakuna* empiezan a tener contacto con herramientas para el cuidado de la *chakra* como palas, azadones y picos.

Figura 3. Proceso de abono a la tierra



Fuente: equipo investigador

Nuevamente, para el mes de diciembre se prepara la celebración del *Kapak Raymi*, aquí el homenaje recae en los *wawakuna*, ya que obtienen nuevas responsabilidades como participantes activos en la construcción de sus conocimientos, además de formar parte de espacios, para expresar sus reflexiones acerca de las problemáticas que surgen en su cotidianidad. De la misma forma, los estudiantes construyen la *chakana* colocando las semillas de maíz, haba, arveja y porotos de varios colores, que formarán parte de la *wawa chakra*, también durante este lapso se organizan espacios para germinar diferentes tipos de plantas, ya sean hortalizas o vegetales, los mismos serán consumidos en la pampamesa¹⁹.

¹⁸ Símbolo andino que representa el equilibrio y la complementariedad de los elementos de la naturaleza con el diario convivir del runa-ser humano.

¹⁹ Actividad para compartir alimentos provenientes de la *chakra* y del huerto de hortalizas y vegetales.

Figura 4. Celebración del Kapak raymi



Fuente: equipo investigador

En la época del *Pawkar Raymi*, mes de marzo, se realiza la festividad de colores como parte de la conmemoración del florecimiento de los primeros productos de la *wawa chakra*. La ceremonia consiste en colocar coronas de flores a todos los *wawakuna* y participar en la danza de las cintas, la cual consiste en formar una trenza colorida alrededor de un poste y al ritmo de canciones tradicionales de la zona cañari. De igual manera, la comunidad educativa participa del deshierbe como actividad de limpieza de la *wawa chakra* de plantas que no se han sembrado para posteriormente colocarlas en la compostera de la escuela. Además, como consecuencia del florecimiento de las plantas, la escuela UNA E recibe la visita de varios animales polinizadores tales como abejas, colibríes, mariposas, caballitos del diablo (zigópteros), etc. (Figura 5). Este fenómeno incentiva la concienciación de la importancia del dinamismo entre el ecosistema y los alimentos que recibimos de este.

Figura 5. Polinizador visitando los girasoles de la wawa chakra



Fuente: equipo investigador

Finalmente, para culminar el año lectivo y festejar el *Inti Raymi*, en el mes de junio, la escuela UNAE organiza una ceremonia conmemorativa para cocinar los productos cosechados de la *Wawa chakra* y compartirlos en la pampamesa (Figura 6). Los *wawakuna* mientras cosechan, clasifican las semillas con características saludables para posteriormente almacenarlas y utilizarlas en el inicio del nuevo ciclo del calendario agrofestivo de la institución. Para complementar la festividad grupos de *wawakuna* organizan dramatizaciones y bailes que representan leyendas propias de culturas ecuatorianas.

Figura 6. Preparación del *Inti Raymi*



Fuente: equipo investigador

Organización de destrezas curriculares en el calendario agrofestivo andino

Las planificaciones microcurriculares desarrolladas en el año lectivo 2022-2023, se conformaron de proyectos escolares contemplados dentro del ambiente de aprendizaje *wawa chakra*. Es así que las destrezas curriculares de las diferentes asignaturas fueron vinculadas con el calendario agrofestivo andino para lograr un aprendizaje transdisciplinar con los *wawakuna*. Para llevar a cabo este proceso fue necesario realizar un mapa mental temático (Figura 2) en el cual se pueden ver los contenidos a ser trabajados, además, resulta fácil identificar las destrezas a trabajar y las competencias que van a desarrollar los *wawakuna*.

En cuanto a las competencias matemáticas (Ministerio de Educación del Ecuador, 2021), se desarrollaron mediante el fortalecimiento del cálculo mental y la resolución de problemas que estuvieron presentes en actividades del ambiente *wawa chakra* como el conteo de semillas, hojas, ramas o rocas; la medición del terreno en milímetros, centímetros y metros; el cálculo del perímetro y área que se va a utilizar para la siembra, priorizando el uso de las operaciones básicas, etc. Por otro lado, los *wawakuna* realizaron las operaciones matemáticas simples mediante la implementación de la *taptana* cañari.²⁰ Este instrumento de cálculo permite un aprendizaje activo, pues se utiliza material concreto, además de que vincula conocimientos y prácticas ancestrales del pueblo cañari.

²⁰ Herramienta pedagógica para el desarrollo de competencias lógico-matemáticas. En el caso de la escuela UNAE se llevó a cabo proyectos transdisciplinarios con el uso de la *taptana*.

En lo que se refiere a las competencias comunicacionales, relacionadas con la lectura, escritura, comprensión de textos y habla con fluidez, estas se desarrollaron en diversas actividades y dependiendo del nivel variaba el grado de complejidad. Los *wawakuna* realizaron investigaciones sobre la parroquia, los alimentos saludables y los elementos naturales de la escuela. Definieron una problemática, plantearon posibles soluciones y llevaron a cabo sus propuestas. Una de ellas, fue una obra de teatro y creación de cuentos cortos con materiales reciclados, el objetivo de los *wawakuna* era concienciar a los grados inferiores sobre el cuidado de la *chakra* y de la vida que alberga. Se dieron cuenta de que los recursos y propuestas deben adecuarse según la edad y los intereses del grupo.

En la actualidad es necesario instaurar un ambiente armónico e igualitario en el cual las personas se sientan seguras para construir una identidad propia, expresar y manejar sus emociones y tomar decisiones con conciencia ética. Para lograr esto, los *wawakuna* deben desarrollar las competencias socioemocionales, las cuales están presentes en la vida cotidiana, pero no se refiere únicamente a trabajar en equipo, sino a trabajar con y para la comunidad, al sentirse parte de un grupo y si existen algún problema solucionarlo, no evitarlo. En la *chakra*, por ejemplo, en ocasiones los *wawakuna* se frustran cuando no pueden identificar una planta o evitar que destruyan las plantas y sí hay quienes se enojan; sin embargo, han aprendido que la mejor opción siempre es establecer acuerdos, escuchando y hablando con el corazón y la mente.

En cuanto a las competencias digitales y el uso responsable de la tecnología, el personal docente utilizó permanentemente el proyector para la presentación de diapositivas en Genially, PowerPoint o Canva, videos educativos, canciones, rondas, juegos en línea, desafíos, etc. Todo ello permitió a los *wawakuna* interactuar con la tecnología y consolidar los aprendizajes de la *wawa chakra*. Por otro lado, se desarrolló el proyecto Urban Agriculture in Schools and Home Backyards through the PBL Approach in English Classes²¹ el cual vincula la *wawa chakra* con la enseñanza-aprendizaje de los idiomas: inglés y *kichwa* como segundas lenguas. En este sentido, se promovió el desarrollo del pensamiento crítico para que los *wawakuna* puedan identificar una problemática en la *wawa chakra*, la definan y encuentren una solución desde y para la comunidad. Adicional a ello, el apoyo de los padres de familia fue importante durante la implementación de plataforma como Wordwall, Kahoot y Quizziz, debido a que ellos les guiaron y apoyaron para que los *wawakuna* resuelvan en casa, lo que permitió una gran implicación en el aprendizaje del nuevo vocabulario de la *wawa chakra* en entornos virtuales.

Conclusiones

La *wawa chakra* se identifica como un ambiente de aprendizaje que escucha a los *wawakuna*, pues todas las actividades se diseñan con su iniciativa, sus necesidades e intereses, con herramientas que los ayudan a potenciar sus habilidades sociales, creativas, colaborativas, de pensamiento crítico y de resolución de problemas. Se convierte en un espacio que potencia el aprendizaje de varias disciplinas académicas, mientras se fomentan espacios para la formación de valores.

Entonces, la *wawa chakra* es el vínculo para desarrollar competencias educativas aplicando la transdisciplinariedad en cada actividad propuesta por la comunidad educativa, además de proporcionar a los *wawakuna* un aprendizaje innovador para el desarrollo de competencias

²¹ En español, "Agricultura urbana en los patios de escuelas y casas mediante el enfoque ABP en las clases de inglés" fue un proyecto desarrollado con el apoyo de la Embajada Americana y la coordinación de la Universidad Nacional de Educación.

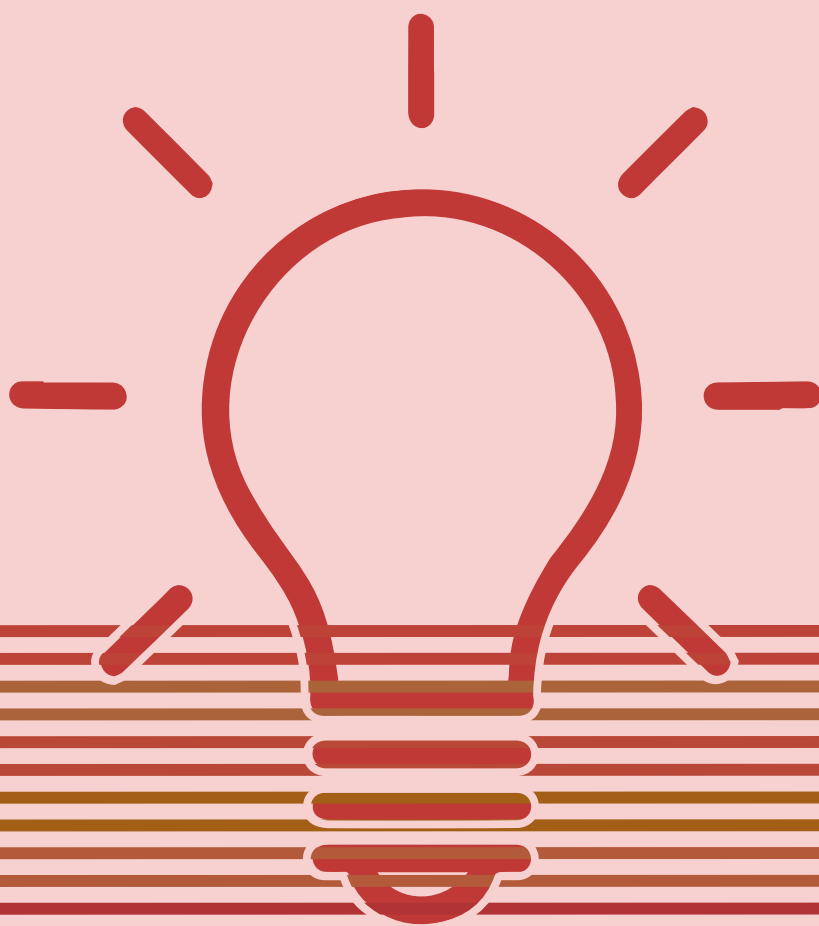
comunicacionales (en los idiomas: inglés y *kichwa* de forma transversal), digitales, matemáticas y socioemocionales.

Una parte fundamental de la educación es el compartir lo que se aprende, y la *wawa chakra* es el espacio que permite intercambiar las prácticas y conocimientos entre los docentes, entre *wawakuna*, entre familias y personas de la comunidad. Es indispensable que se promuevan este tipo de espacios dentro de cada escuela, en la que sus miembros le den su propia identidad, pues de esa manera sentirán pertinencia con cada actividad que se lleve a cabo. Tal es el caso de la *wawa chakra*, hacia la cual los estudiantes sienten cariño, sorpresa y curiosidad, siempre manifiestan su emoción por tener contacto con la tierra, con las plantas y con los animales. De igual manera, las familias han expresado su gusto por este espacio y han propuesto ampliar o implementar otros proyectos que les permitan a sus hijos e hijas aprender jugando y haciendo.

Referencias bibliográficas

- Abad, J., Balfour, B. y Vilanova, M. (2018). *Propuesta de innovación pedagógica*. UNAE.
- Álvarez, C. y Montaluisa, L. (2017). *Perfiles de los saberes y lenguas del Ecuador*. IICSAE.
- Aguilar, J. y Duchi, A. (2020). Sabiduría y sensibilidad en el cultivo de la *chakra* andina: un aporte a la educación superior. En S. Calle (ed.), *Cartilla Pedagógica "El saber ancestral en los huertos escolares"* (pp. 45-66). UNAE.
- Chard, S., Kogan, Y. y Castillo, C. (2019). *El aprendizaje por proyectos en educación infantil y primaria*. MORATA, S. L.
- Díaz-Barriga, Á. (2013). Guía para la elaboración de una secuencia didáctica. *UNAM, México*, 10(04), 1-15.
- Escuela de Educación Básica de Innovación UNAE. (2022). *Proyecto Educativo Institucional para la Convivencia Armónica*. EEBI UNAE.
- Hermitte, E. (2019). La observación por medio de la participación. En R. Guber (coord.). *Trabajo de campo en América Latina. Experiencias antropológicas regionales en etnografía* (pp. 103-122). Sb editorial.
- Malinowski, B. (1986). *Los argonautas del Pacífico Occidental*. Planeta-De Agostini, S. A.
- Ministerio de Educación del Ecuador. (2021). *Currículo priorizado con énfasis en competencias comunicacionales, matemáticas, digitales y socioemocionales. Educación General Básica Subnivel Elemental*. Ministerio de Educación.
- Rockwell, E. (2009). *La experiencia etnográfica: historia y cultura de los procesos educativos*. Paidós.
- Sistema de Educación Intercultural Bilingüe. (2019). *Orientaciones pedagógicas para fortalecer la implementación del MOSEIB*. Secretaría del Sistema de Educación Intercultural Bilingüe, Ministerio de Educación.
- Vecchi, V. (2013). *Arte y creatividad en Reggio Emilia. El papel de los talleres en la educación infantil y sus posibilidades*. MORATA, S. L.

Capítulo 5. Relación sociedad escuela en la educación



Estrategias de vinculación universitaria para contribuir a una cultura de paz en la Zona 8 de Guayaquil

University linkage strategies to contribute to a culture of peace in Zone 8 of Guayaquil

 Janina Suárez-Pinzón*

janina.suarez@uartes.edu.ec

 Jorge Tigrero Vaca*

jorge.tigrero@uartes.edu.ec

*Universidad de las Artes

Resumen

Organizaciones de la sociedad civil y universidades guayaquileñas se autoconvocaron para liderar una Mesa de Gobernanza Colaborativa desde la cual se realizaron aportes para el replanteamiento del eje educacional del Plan Nacional Escuelas Seguras. En dicha mesa se abordaron temas de infraestructura educativa, flexibilización curricular, capacitación a directivos y docentes. En el contexto de Guayaquil está la Universidad de las Artes que en su Carrera de Pedagogía imparte la asignatura de Laboratorio de Aproximación Diagnóstica donde se validan horas de prácticas preprofesionales enmarcadas en proyectos de vinculación institucionales. Estas prácticas permiten una articulación con el Plan, enfatizando su enfoque pedagógico para aportar a la sostenibilidad de procesos artísticos con las comunidades de niños, niñas, adolescentes de origen venezolano, posibilitando la creación de insumos y experiencias que tuvieran impacto en las políticas públicas. Los procesos mencionados sucedieron en talleres transdisciplinarios que abordaban temáticas como autoestima, violencia y discriminación, para lograr la elaboración de guías metodológicas y montaje de exhibiciones.

Palabras clave: educación superior, derechos humanos, participación ciudadana, pedagogía y didáctica de las artes, prácticas preprofesionales

Abstract

Civil society organizations and universities of Guayaquil are held to lead a Collaborative Governance Assembly from which contributions were made for the rethinking of the edu-communication axis of the National Safe Schools Plan. At this assembly, the following topics were addressed: issues of educational infrastructure, curricular flexibility, training for managers and teachers. In the context of Guayaquil, there is the University of the Arts, which in its Pedagogy career teaches the Diagnostic Approach Laboratory subject, where hours of pre-professional practices framed in institutional linkage projects are validated. These practices allow an articulation with the Plan, emphasizing its pedagogical approach to contribute to the sustainability of artistic processes with the communities of children and adolescents from Venezuela, enabling the creation of inputs and experiences that would have an impact on public policies. The processes took place in transdisciplinary workshops that addressed issues such as self-esteem, violence and discrimination, to achieve the development of methodological guides and installations.

Keywords: citizen participation, higher education, human rights, pedagogy and didactics of the arts, pre-professional practices

Introducción

En Guayaquil, desde finales de 2022, se conformó una iniciativa denominada Laboratorio Zona 8 liderada por el Comité Permanente por la Defensa de los Derechos Humanos (CDH), Misión Alianza Noruega en Ecuador y Universidad Casa Grande (UCG). En el marco de este laboratorio las organizaciones sociales y entidades gubernamentales invitadas han venido sesionando para concretar acciones en beneficio de escuelas y colegios localizados al noroeste de la ciudad como parte del Plan Nacional Escuelas Seguras: Acciones de prevención del delito y la violencia entre el Ministerio de Educación (MinEduc), Ministerio del Interior y Policía Nacional para fortalecer la seguridad ciudadana en instituciones educativas.

En el primer trimestre del año 2023, el Laboratorio Zona 8 divulgó cifras sobre las Unidades Educativas (UE) del noroeste. Se trataría de UE distribuidas en los siguientes barrios: Balerio Estacio (16 UE), Sergio Toral (6 UE), Fortín, Cordillera del Cóndor (5 UE), Monte Sinaí, Barrio 2 (4 UE), Monte Sinaí Barrio 9A (3 UE), Cooperativa Colinas de la Florida (4 UE), Cooperativa Cordillera del Cóndor 1 (4 UE), Socio Vivienda Etapa I (3 UE), Nueva Prosperina, Guerreros del Fortín (3 UE) y Ciudad Victoria (3 UE). En total, los establecimientos alcanzarían una población estudiantil de 110 981 personas, sumado a un contingente de 3401 docentes y 271 administrativos. El 48.5 % de las UE son fiscales, igual porcentaje en las particulares, y fisco-misionales un 3 %, cuyas aulas están en condiciones aceptables en un 83 %, el acceso a internet llega a un 70 %, y donde se hace un uso pedagógico de Internet en un 60 %.

La finalidad del Laboratorio Zona 8 es contribuir en la promoción de entornos sanos para el desarrollo, bienestar y aprendizaje de niños, niñas, adolescentes (NNA), por ello, propone cuatro componentes: recuperación y mantenimiento de la infraestructura con un subcomponente de empleo local a jóvenes y adultos, flexibilización y contextualización curricular, capacitación y entrenamiento a directivos, y comités con padres y madres de familia.

En particular, se acordó crear una Mesa de Gobernanza Colaborativa para que se diera un piloto que involucraría a 14 UE. Así se identificarían acciones para ejecutarse entre marzo-abril 2023, además se fortalecerían las capacidades de infraestructura y los currículos en las UE seleccionadas, en la medida de las posibilidades de organizaciones y entidades como Ministerio del Interior, Subsecretaría de Educación, Fundación de Ayuda por Internet, ALDEAS Infantiles, Centro Ecuatoriano para la Promoción y Acción de la Mujer (CEPAM), Fundación ECHAD, ChildFund, Unesco, World Vision, ACNUR, Universidad Católica de Santiago de Guayaquil (UCSG) y Universidad de las Artes (UArtes).

Como antecedente, en Guayaquil existe una Red del Noroeste de las Organizaciones de la Sociedad Civil (<https://reddelnoroeste.org/>), surgida en el año 2016 para establecer acciones que incidan en la participación del sector público y privado para mejorar la calidad de vida en las comunidades más vulnerables del noroeste de la ciudad. Esta red tiene un enfoque transversal en las áreas de salud, educación inclusiva, comunidad sostenible y emprendimiento, promoviendo la equidad de género, inclusión y una cultura de paz.

Por ejemplo, el CDH se dedica a la formación en derechos humanos en articulación con las políticas públicas locales, en especial por la violencia estructural y sistemática que se ha instalado en el país. También, están CEPAM y Fundación JUCONI que aporta en temas de violencia y prevención hacia las mujeres, niñas y adolescentes; y Paz y Esperanza que se articula con redes de iglesias, universidades, instituciones y comunidades para que las personas se liberen de distintas formas de violencia e injusticia.

A grandes rasgos el Plan Nacional Escuelas Seguras, implementado desde octubre de 2022, pretende fortalecer la seguridad dentro de la comunidad educativa, para lo cual abordó cinco ejes de acción: articulación; acción preventiva para el patrullaje de la policía nacional y la ejecución de actividades con la comunidad educativa para que disminuyan los delitos; sensibilización a partir de talleres, charlas y capacitaciones; atención de alertas como herramientas de control y vigilancia por parte de la Policía Nacional; y el eje educomunicacional para impulsar estrategias de comunicación desde donde se distribuyan publicaciones y protocolos de actuación frente a la violencia, las drogas e infracciones.

El Gobierno ecuatoriano desde el año 2014 llevó a cabo acciones que desde el ensayo-error han dejado insumos sobre cómo proceder para comprender los problemas que tienen las UE. Lo primero fueron las brigadas estudiantiles y de madres y padres de familia en conjunto con la Policía Nacional; en el año 2015 el Ministerio del Interior se alineó con iniciativa mundial para escuelas seguras: “En el 2030 toda escuela será segura”, teniendo un enfoque de Gestión de Riesgos; en el año 2016 se dio un acuerdo interministerial 0009-16 para establecer la asistencia técnica y cooperación interinstitucional entre el MinEduc y el Ministerio del Interior en el ámbito de la seguridad escolar; en el año 2017 se inició el programa “Minuto Cívico”, cada día lunes, con enfoque en la prevención del consumo de drogas; en el año 2019 la Policía Nacional realizó charlas para la ciudadanía; en el año 2021 se implementó “Escuela Seguras para Todos” con el respaldo de Plan Internacional y el MinEduc.

Cada una de estas medidas contrarrestaba los riesgos psicosociales a los que se enfrentó la comunidad educativa cuando se amenazaba el bienestar individual y colectivo debido a la violencia física, psicológica o sexual, acoso escolar, uso y consumo de drogas, suicidio, embarazo precoz, desapariciones y trabajo infantil que son una constante en el noroeste de Guayaquil. En estas circunstancias, el discurso gubernamental era reforzar el empoderamiento estudiantil sobre derechos y proyectos de vida; propiciar la participación y vinculación de madres, padres y representantes legales con el proceso educativo, así como alcanzar una articulación intersectorial local; fortalecer las capacidades y recursos de los funcionarios del sistema educativo para la implementación de estrategias preventivas; y propiciar cambios en los patrones socioculturales a través de una incidencia política.

Del Plan Nacional Escuelas Seguras surgió una propuesta llamada Centros Cívicos por la Paz (CCP), esta estrategia de prevención del delito y violencia generaría espacios comunitarios, culturales y recreativos sin muros, orientados al fortalecimiento del tejido social desde el deporte, lo educativo y el emprendimiento. Los CCP tomaron forma durante el periodo vacacional, es decir, entre marzo y abril de 2023 para los habitantes de la zona 8 de Guayaquil.

Al respecto del CCP, el modelo Prevención de la Violencia Armada: Estrategia Centros Cívicos sin Paredes, inició en el año 2015 como parte de un convenio suscrito con UNICEF (2017). Entre el año 2016 y 2017 se llevó a cabo en siete cantones de Costa Rica para garantizar la universalización de los derechos básicos al estimular una toma de conciencia para un cambio de actitud en la población.

Con la participación ciudadana es posible pasar gradualmente de una pasividad casi completa al control de su propio proceso para ser actor del autodesarrollo. Para ello, Ferrándiz *et al.* (2019) al revisar el trabajo de Geilfus destacan niveles de participación:

- Pasividad. Se refiere a una participación en la cual no existe una incidencia, es solo una instancia de información más no de acción.
- Suministro de información. La participación se basa en la respuesta a encuestas, sin la oportunidad de influir en cómo se emplea la información.

- Participación por consulta. Existe una interacción con personas externas, quienes consultan a las personas para conocer sus apreciaciones, sin embargo, no influyen en las decisiones.
- Participación por incentivos. La participación está supeditada a algún recurso que reciben para dichas acciones, pero no inciden en la toma de decisiones.
- Participación funcional. Se basa en la formación de grupos para ejercer la participación, con lo que se busca dar respuesta a los objetivos planteados en el marco de los proyectos; pero de igual manera que los anteriores, no tienen incidencia en acciones de formulación más si en funciones de monitoreo y ciertos ajustes de actividades.
- Participación interactiva. Los grupos que se han organizado tienen participación tanto en la formulación, implementación y evaluación de los proyectos, lo cual se vincula a procesos de enseñanza-aprendizaje estructurados y acciones de control en diferentes medidas.
- Autodesarrollo. La organización de los grupos tiene la posibilidad de generar iniciativas propias sin intervención externa, todo esto bajo la figura de sociedad o auditoría.

Tras un diagnóstico comunitario en Costa Rica se identificaron vulnerabilidades y factores de riesgo para la vida de los NNA y jóvenes como fue el caso de la violencia presente en la comunidad, centros educativos y hogares, la exclusión del sistema educativo, de los servicios de salud y del mercado de trabajo. De igual manera, la ausencia de oferta recreativa, arte y deporte, complementada con una insuficiente atención institucional. De allí que se concibiera al CCP como un espacio para la transmisión de conocimientos y la construcción del entorno de aprendizaje no formal. Históricamente, las formas de prevenir la violencia se han dado en tres niveles de interacción:

- **Nivel de represión y control.** Se vincula a los efectos de intimidación sumados a represión y acciones judiciales, contempla exclusión de índole carcelaria, suspensión de derechos civiles.
- **Nivel de prevención.** Formado por las respuestas intersectoriales a la diversidad de causas de la violencia.
- **Nivel de promoción del desarrollo humano y recuperación del capital social.** Cuyo énfasis se encuentra en poder evitar los daños y la incidencia en situaciones que originan violencia.

Las circunstancias por las que atraviesa Guayaquil evidencian que las organizaciones de la sociedad civil buscan apoyo en redes propias para desarrollar mecanismos y códigos que les brinden seguridad, para que se puedan cubrir necesidades básicas, se combata la exclusión social y se acceda a la información, dando cuenta de su capacidad de resiliencia entre iguales. En definitiva, las iniciativas que apuestan a la empleabilidad y la oferta de capacitaciones técnicas y sensibilización en temáticas de género y acceso a derechos son fundamentales para que la población que habite el noroeste de Guayaquil subsista, en especial quienes necesitan de una autonomía económica por ser víctimas o sobrevivientes de violencia o por encontrarse en condiciones de movilidad humana.

Por lo que, lo recomendable sería apostar por estrategias de comunicación en plataformas digitales como Facebook y tradicionales como <https://www.uartes.edu.ec/sitio/preliminar/> que aseguren alcance a toda la población para que se transmita un mensaje inclusivo para todos los perfiles de personas. Esto implicaría que las autoridades consoliden sus esfuerzos en la recolección de datos desagregados por género, edad y diversidad para un diseño idóneo de políticas públicas.

Educación por la paz

Hablar de educación para la paz conlleva entender a los procesos de enseñanza-aprendizaje en las UE que tengan como eje la generación de conocimientos y la capacidad de transformar los entornos sociales. Para ello es prioritario, como indica Bahajin (2018), enfatizar en aprendizajes basados en experiencias en comunidad, eliminar prejuicios, discriminaciones y acabar con barreras que normalizan la violencia o el conflicto.

En este contexto, la perspectiva social de la educación es elemental para la formación de las personas en un sentido de respeto a la diversidad y reconocimiento de las diferencias como indican Ordóñez *et al.* (2021) al citar a Ruiz:

El aprendizaje es pasivo y sigue enfocado desde la aceptación de la división, la negación del otro y la exclusión. La educación sigue entrenando en la capacidad para buscar y encontrar opuestos y aquello que nos separa, en vez de formar para buscar aquello que nos une y respetar la diferencia como una oportunidad para crecer. (p. 76)

La educación por la paz entendida como una responsabilidad compartida por toda la comunidad educativa, tanto educación formal como no formal, debería forjar bases para la convivencia en un marco de respeto e igualdad.

En el ámbito de la educación superior, la Universidad tiene un papel preponderante en la estructuración de los cimientos para una sociedad capaz de enfrentar los retos que el mundo globalizado demanda. En este marco, el papel de la vinculación con la sociedad como una función sustantiva de la educación superior, tal como se estipula en tanto en el artículo 11 de la Ley Orgánica de Educación Intercultural y en el artículo 87 de la Ley Orgánica de Educación Superior (Ricardo *et al.*, 2018), constituye un escenario de corresponsabilidad en el que los estudiantes a través de su participación en proyectos tomen conciencia de distintas realidades previo a su inserción laboral.

Los procesos de vinculación establecen dimensiones de acción para que los estudiantes se relacionen directamente con las circunstancias de cada entorno o escenario que permita vivenciar de primera mano las adversidades tan comunes en el contexto ecuatoriano. Es aquí donde se siembran las condiciones de cultura de paz bajo una figura de laboratorio. Lo anterior se encuentra en sincronía con lo expresado por Martínez (2019):

La enseñanza y el aprendizaje a través de las artes, se fundamentan en esquemas multidisciplinares para la realización de proyectos artísticos donde los alumnos reciben la enseñanza colaborativa entre maestros y miembros de la comunidad. En este modelo es importante el desarrollo de la relación entre las escuelas y la comunidad, uno de los objetivos es que los alumnos y las escuelas, conozcan e interactúen con lo que está sucediendo afuera (p. 37).

Será la participación colectiva y social la que ayude a eliminar brechas sociales a los individuos de sus esferas inmediatas y evite unas actitudes poco empáticas e intolerantes hacia los otros, de allí que sea indispensable que en el Ecuador se fomente una ética de los cuidados para la vida y bienestar. En palabras de Seoane (2017) en su interpretación de Mouffe, es en el conflicto donde se reconoce la diferencia y la diversidad de opiniones, identidades, ideas y sentidos, en medio de una escalada de violencias y actitudes intolerantes en grupos sociales de Guayaquil y del país.

Cuando se plantea que para la convivencia social debemos responsabilizarnos por la vida de los otros y sus necesidades, esto es clave como fuente de derechos, pues en esa red de relaciones que estamos inmersos, nos sentimos comprometidos a actuar por los demás, sin distinciones (Tigrero *et al.*, 2022). Lo dicho se asocia con los objetivos de la participación ciudadana que serían resolver problemas a través del mejoramiento en la elaboración e implementación de políticas públicas que prioricen modelos alternativos de inclusión social y reducción de desigualdades.

Por otro lado, fortalecer el tejido social y organizativo al modificarse las relaciones de poder para que una ciudadanía empoderada tengan mayor disposición para la búsqueda de información y se anime a una participación pública con otras personas. Porque, al fin y al cabo, un diálogo deliberado, no impuesto a la fuerza, necesita de la contribución recíproca de otro para una escucha comprensiva, tanto en la deliberación como en el consenso. El diálogo es una relación interpersonal caracterizada por la reciprocidad y la mutualidad donde se instauren lazos afectivos y valores.

Estos aspectos son revisados en los módulos de la Escuela de Diálogo, donde Janina Suárez Pinzón, en representación de los proyectos de vinculación “Barrio Acogiente: Estrategias de educación no formal para la reducción de xenofobia” y “Ánima: Laboratorio Artístico para la Transformación en Sectores Vulnerables”, participa como becaria de la segunda cohorte. Este proceso formativo se da en el marco del Programa Diálogos Nacionales que implementa Fundación Esquel y la Universidad del Azuay con financiamiento de la Unión Europea.

Materiales y métodos

Las estrategias implementadas desde la asignatura Laboratorio de Aproximación Diagnóstica, en donde se validan horas de prácticas preprofesionales enmarcadas en proyectos de vinculación de la UArtes tiene como base la investigación-acción participativa, metodología que busca la construcción colectiva del conocimiento. Acorde con Gómez-Ramírez *et al.* (2023), es el proceso en el cual los docentes y estudiantes, que pueden enmarcarse en la figura de investigador no se encuentran en una posición distinta a la de los demás miembros de la comunidad educativa, sino que son parte integral de todos los procesos teniendo participación en cada etapa y generando nuevos conocimientos sobre su entorno.

Esta metodología buscó romper con barreras entre los participantes y su accionar es el derecho de todo ser humano de generar nuevos saberes sobre su realidad, logrando la democratización del conocimiento. Los objetivos de la presente metodología coinciden con lo expresado por Martínez citado por Rodríguez-Rincón y Suárez (2022): “Busca hacer a los seres humanos más conscientes de sus propias realidades, más críticos de sus posibilidades [...] al mismo tiempo de respetar su libertad y de ayudarlos, pero no sustituirlos en sus decisiones” (p. 243).

En la asignatura, los estudiantes también planificaron, diseñaron y ejecutaron talleres en Fundación Sin Límites, organización sin fines de lucro, ubicada en la Cooperativa Juan Montalvo, al noroeste de Guayaquil, dirigida por el ingeniero Harold Sarango, que cuenta con el respaldo del CDH. En esta institución se coordinan ferias de emprendimiento, escuelas deportivas, jornadas de vacunación y talleres transdisciplinarios para NNA provenientes de Venezuela. Al respecto del trabajo con población en condición de movilidad humana, Suárez-Pinzón y Tigrero (2022) afirman:

En un contexto de intensos flujos migratorios, uno de los desafíos de Ecuador tiene que ver con la escolarización de las personas venezolanas, a pesar de la gratuidad de la educación en las instituciones públicas, ya que estarían asociados con el aumento de la xenofobia entre estudiantes y padres de familia. Habría que fortalecer plataformas comunicacionales desde las cuales se fomente la convivencia y enfatice la integración latinoamericana para derribar barreras culturales como aquellas que aparecen de la percepción que los valores y creencias de las personas venezolanas son diferentes a los de las personas ecuatorianas; o que la afluencia de migrantes empeora la criminalidad en el país.

Los talleres implementados centran el aprendizaje en y a través de las artes y la cultura para estimular el descubrimiento e imaginación proporcionando experiencias enriquecedoras direccionadas al desarrollo integral, también destacándose una conexión con la cultura propia de las y los venezolanos. Es destacable lo indicado por el MinEduc respecto a los criterios necesarios para el desarrollo de los talleres: “tomar en consideración los intereses y las experiencias que los alumnos adquieren fuera de la escuela y traen de sus hogares y su entorno comunitario para construir, a partir de los mismos, nuevos espacios y oportunidades de aprendizaje” (p. 2).

La metodología de la asignatura se articuló con el Plan Nacional Escuelas Seguras gracias al abordaje de tres enfoques sustentados en el artículo 2 de la Ley Orgánica de Educación Intercultural (2011), estos son lo pedagógico, la movilidad humana y lo intercultural. El primero se refiere a que las estrategias se sustenten en los parámetros de educación para la vida, es decir, que los procesos tengan como base la consecución de aprendizajes significativos, en donde los estudiantes vivan experiencias trascendentes acordes con sus intereses y que estén en sincronía con las necesidades de la sociedad.

En cuanto al enfoque intercultural y de movilidad humana, resaltaba el trabajo en red con énfasis en fortalecimiento de estrategias colaborativas con instituciones como HIAS y el Consejo de Participación Ciudadana y Control Social (CPCCS). En este sentido, los estudiantes recibieron inducciones para la sensibilización en derechos humanos, cultura e identidad para que durante la ejecución de sus talleres fomentaran la conformación de comunidades solidarias con base a inclusión e igualdad. De igual manera, se brindaron inducciones en temas de diversidad, mecanismos de participación y control social, derechos y obligaciones del ciudadano, para que con base en la Constitución y la Ley Orgánica de Participación Ciudadana.

Además, se aplicó la metodología Respiramos Inclusión la cual tiene como objetivo reducir la discriminación en los espacios educativos, esta nació en 2013 a partir de acciones emprendidas por la Defensoría del Pueblo del Ecuador en el marco de la campaña “Inspiras Dignidad”. La consigna es que todos y todas debemos ser partícipes en la consecución de inclusión, teniendo presente que solo se puede concretar un ambiente inclusivo si se eliminan las barreras que atenten el aprendizaje y se fomente la unión entre docentes, estudiantes, directivos, personal administrativo, otras instituciones y personas vinculadas directa o indirectamente tanto a la universidad como a las comunidades.

La estrategia busca “garantizar el goce pleno de los derechos y las libertades por parte de todas las personas, sin distinción alguna de género, orientación sexual, sexo, edad, raza, nacionalidad, etnia, religión, lengua, condición física, clase social, entre otras” (ACNUR, 2015, p. 8). Las actividades ejecutadas se enmarcaron en cuatro ejes: identidad, diversidad, justicia y cambio social.

Resultados y discusión

El trabajo participativo implementado entre docentes y estudiantes de Pedagogía de las Artes y Humanidades (PAH) junto con HIAS, Fundación Sin Límites, CDH y CPCCS permitió la consecución de tres resultados: jornadas de talleres con énfasis en aprendizaje en y a través de las artes; desarrollo de inducciones por personal técnico del CPCCS y HIAS dirigidos a estudiantes y docentes de UArtes; y, la sistematización, edición y publicación de guías metodológicas basadas en los contenidos abordados en los talleres.

Estas acciones y sus correspondientes resultados posibilitaron la generación de espacios de trabajo colaborativo en los cuales tanto miembros de la comunidad UArtes, de las instituciones participantes y de la Cooperativa Juan Montalvo encontraron puntos de intersección y diálogo para el desarrollo de aprendizajes, fortalecimiento de conocimientos y para generar soluciones a las problemáticas como migración, violencia, narcotráfico y falta de espacios culturales en Guayaquil, en especial reflexionar sobre la urgencia para tomar medidas que lleven a reducir las posibilidades que los NNA sean reclutados para actividades ilícitas.

Respecto a las inducciones del CPCCS y HIAS se destacan las temáticas sobre identidad e interculturalidad, en las cuales se trabajó sobre la identificación de las características de la identidad individual y colectiva y su relación con las culturas; para que los estudiantes pudieran reflexionar respecto a cómo se construye la interculturalidad, sus características e importancia en la participación ciudadana.

Mediante estrategias participativas como debates, foros de opinión y uso de materiales audiovisuales se trataron los derechos de participación y poder ciudadano, aquí los estudiantes analizaron los hitos históricos en la evolución de los derechos humanos; el reconocimiento de estos en el Ecuador hasta llegar a los derechos de participación de la Constitución, en una perspectiva de construcción del poder ciudadano. Un ejemplo de la voz de los NNA quedó plasmado en el folleto *Capturando Identidades*, descargable [aquí](#).

Para hacer eficaz la metodología de la asignatura se instó a que los estudiantes pudieran plasmar en sus talleres los saberes sobre derechos, inclusión y diversidad con una base plenamente comprobada, a esto se suma una pauta educativa en la que, a través de las artes, los miembros de la comunidad tuvieron experiencias no solo artísticas, sino de valoración sobre espacios, instancias y mecanismos de participación social. Aprendiendo de esta manera sobre las instancias de articulación de la ciudadanía en los distintos niveles de gobierno a través del Sistema de Participación Ciudadana, los espacios de organización de la ciudadanía y los mecanismos de actuación protagónica en la gestión pública.

Durante el primer semestre el 2023 se desarrollaron alrededor de 25 talleres con énfasis en pedagogía, abordando temáticas asociadas a interculturalidad, respeto a los derechos, valoración de la diversidad, participación ciudadana, identidad y cultura. Estos fueron dictados en las instalaciones de Fundación Sin Límites y en Sala RÍA de la Biblioteca de las Artes, de la UArtes. Semejante experiencia ocurrió con otros proyectos institucionales como “Contar Contando”, “UAProyectKids” y “PACHA”.

Se destacan los talleres de elaboración de máscaras, en los cuales, por medio de la concientización sobre el uso de materiales reciclados, los NNA conocieron características de las culturas ecuatorianas, junto con reconocer el valor de la diversidad y el respeto por las diferencias. También, los talleres de elaboración de títeres donde la comunidad desarrolló habilidades para crear marionetas, montar historias de tradición oral ecuatoriana a través de la elaboración de

guiones y personajes. Dentro de los talleres, se incentivó a que los participantes creen historias que fusionaran sus aprendizajes y las temáticas revisadas junto a los estudiantes en cada sesión.

Lo explicado anteriormente concuerda con lo expuesto por González *et al.* (2016), quienes destacan el fomento de perspectivas positivas sobre los fundamentos de inclusión, atención a la diversidad y trabajo conjunto. Estos valores no deben reflejarse solo en los momentos de interacción formal, sino en la cotidianidad de la comunidad, ya que esto permite generar destrezas al momento de tomar decisiones sobre formas de los problemas de relevancia social. Resulta imprescindible que en todas estas interacciones exista confianza entre todos los participantes para generar procesos de intercambio no solo de información, sino más bien de experiencias y conocimientos.

En concordancia, se destaca la elaboración de guías metodológicas basadas en los procesos implementados en los talleres que ejecutaron los estudiantes. Tal como lo enfatiza Briceño (2012), la aplicación de estrategias de divulgación consiste en que cada taller se escriba bajo la siguiente estructura: un título claro, lista de materiales empleados, con énfasis en que sean de fácil acceso y un abordaje detallado de la metodología. El éxito de esta técnica se basa en el lenguaje, es decir, escribir empleando términos de fácil comprensión para que la comunidad entienda los procesos expuestos y, de esta manera, si desean replicar los talleres lo puedan hacer.

Cada uno de los textos metodológicos, con enfoque divulgativo, fueron editados y sistematizados de tal manera que los temas tuvieran una secuencialidad y concordancia para que pueda percibirse un orden e hilo conductor de los talleres. En este periodo, la publicación de estas guías fue desde canales digitales, se trabajaron en formato PDF como la que se encuentra [aquí](#).

Finalmente, para la difusión y circulación de las estrategias implementadas en y con la comunidad, se llevará a cabo un festival, de periodicidad anual en las canchas del parque central de Cooperativa Juan Montalvo, donde se programarán exhibiciones de los productos artísticos obtenidos en los talleres, performances, danza, intervención musical del coro de adultos mayores, así como la presencia de puntos de información a cargo de organizaciones de ayuda comunitaria.

Referencias bibliográficas

- ACNUR. (2015). *Respiramos Inclusión en espacios educativos-Propuesta metodológica para educadores*. Acnur.org.
- Asamblea Nacional. (2011). *Ley Orgánica de Educación Intercultural*. Registro Oficial N. 417.
- Bahajin, S. (2018). La educación como instrumento de la cultura de paz. *Innovación educativa (México D. F.)*, 18(78), 93-111.
- Briceño, M. A. (2012). La importancia de la divulgación científica. *Revista Visión Gerencial*, 11(1), 3-5.
- Ferrándiz, J. C., Gutiérrez, P. M. y Villasante, T. R. (2019). Debatendo las metodologías participativas: un proceso en ocho saltos. *EMPIRIA. Revista de Metodología de las Ciencias Sociales*, (44), 21-45.
- Gómez-Ramírez, H. C., Otálvaro-Orrego, J. C. y Cárdenas-Ossa, A. M. (2023). Una investigadora comunitaria en una IAP con jóvenes: análisis de caso. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud*, 21(2), 1-21.
- González, F., Martín, E., Poy, R. y Jenaro, C. (2016). Percepciones del profesorado sobre la inclusión: estudio preliminar. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 19(3), 11-24.
- Martínez, H. (2019). *Análisis de la Enseñanza y el Aprendizaje a través de las Artes en la Educación Media*. [Tesis de Licenciatura, Universidad Autónoma de Querétaro]. Repositorio Institucional – Facultad de Bellas Artes de la Universidad Autónoma de Querétaro.
- Ministerio de Educación Ecuador. (2016). *Guía didáctica de implementación curricular para EGB y BGU. Educación Cultural y Artística*.

- Ricardo, J., Coloma, M., Maldonado, A. y Hurtado, L. (2018). Reflexiones acerca de la pertinencia e impacto de la educación superior en Ecuador desde su perspectiva actual. *Revista de Entrenamiento*, 3(3), 81-92.
- Rodríguez-Rincón, Y. y Suárez, L. (2022). Gestión del conocimiento en clave de derechos humanos: Un análisis de los programas de desarrollo con enfoque territorial (PDET) en Colombia. *REAd. Revista Eletrônica de Administração (Porto Alegre)*, 28, 402-432. <https://acortar.link/xZa37A>
- Seoane, J. B. (2017). Nueve tesis sobre educación para la democracia. *Revista de educación inclusiva*, 3(2).
- Suárez-Pinzón, J. y Tigrero, J. (2022). Metodologías para la reducción de xenofobia aplicadas en prácticas preprofesionales con comunidades juveniles venezolanas. En el *III Encuentro de Educación Superior en Derechos Humanos y de la Naturaleza: Conflictos sociales, memoria de las violencias y alternativas para la paz*. Universidad Andina Simón Bolívar, sede Ecuador, Universidad Central del Ecuador y Universidad Internacional del Ecuador.
- Tigrero, J., Saona, R. y Santillán, V. (2022). Percepciones de los docentes hacia la Inclusión Educativa en la Universidad de las Artes de Guayaquil. *Yachana*, 11(1).
- UNICEF (2017). *Sistematización del modelo centros cívicos sin paredes*. Viceministerio de Paz y Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia. <https://acortar.link/GJQrsO/>

¿Qué requieren los docentes en formación en el área de Educación Integral de la Sexualidad?

What do teachers in training need in the area of Sex Education?

 **Mireya Arias Palomeque***

mireya.arias@unae.edu.ec

 **Diana Armijos Robles***

diana.armijos@unae.edu.ec

*Universidad Nacional de Educación

Resumen

La Educación Integral de la Sexualidad (EIS) constituye uno de los principales retos de los sistemas educativos contemporáneos. El presente artículo analiza una experiencia formativa sobre EIS desarrollada con estudiantes de la Universidad Nacional de Educación del Ecuador, quienes participaron de un proceso reflexivo, teórico y analítico. Al finalizar la experiencia formativa, se seleccionó a una muestra de estudiantes para la realización de un grupo focal que buscaba dar respuesta, desde las voces de los participantes, a la interrogante: ¿Qué requieren los docentes en formación en el ámbito de la EIS? Sus intervenciones fueron analizadas con el *software* Nvivo, generando esquemas que dan pautas claras sobre el camino que debe recorrer la formación docente en el ámbito de la EIS, entre estas, generar espacios permanentes, intencionales y participativos.

Palabras clave: educación integral de la sexualidad, formación docente

Abstract

Sex Education constitutes one of the main challenges of contemporary educational systems. This article analyzes a formative experience on Sex Education developed with students from the National University of Education of Ecuador, who participated in a reflective, theoretical and analytical process. At the end of the training experience, a sample of students was selected to carry out a focus group that tried to answer, from the voices of the participants, to the question: what do trainee teachers require in the field of Sex Education? Their interventions were analyzed with Nvivo software, generating schemes that give clear guidelines on the path that teacher training must follow in the field of EIS, among these, generating permanent, intentional and participatory spaces.

Keywords: sex education, teacher training

Introducción

La Educación Integral de la Sexualidad (EIS), como la ha definido la Unesco (2018), es un proceso de enseñanza-aprendizaje, guiado en un currículo, que trabaja las dimensiones cognitivas, emocionales, físicas y sociales de la sexualidad. En este sentido, la EIS se entiende como un asunto que nos compete a todos y todas, particularmente a los docentes (en ejercicio y en formación), pues el camino hacia el desarrollo de una sociedad plena necesita de sujetos que conozcan y ejerzan sus derechos, que tomen decisiones autónomas e informadas y que asuman su corresponsabilidad en causas comunes.

El Ministerio de Educación del Ecuador, con base en las recomendaciones técnicas de la Unesco para la Educación Sexual (2018), identificó la necesidad de elaborar materiales prácticos que apoyen a los docentes en la planificación de sus clases, por lo que se elaboraron dos guías denominadas *Oportunidades Curriculares de Educación Integral en Sexualidad*, tanto para la Educación General Básica como para el Bachillerato (2021).

Estas guías sirvieron de base para el lanzamiento del curso RECONOCE, a través del cual el Ministerio de Educación del Ecuador busca formar a los docentes del sistema educativo público para desarrollar habilidades que les permitan transversalizar la Educación Integral de la Sexualidad en las diferentes asignaturas. El curso RECONOCE se articula con otras políticas públicas simultáneas como La Política Interseccional de Prevención del Embarazo en Niñas y Adolescentes (2018).

Así, se formó una primera cohorte de 600 docentes pertenecientes a distintos niveles educativos y procedentes de todas las regiones del Ecuador. Estos docentes participaron del curso autogestionado (MOOC) entre noviembre de 2021 y febrero de 2022 y, además, recibieron acompañamiento con sesiones sincrónicas semanales. Enseguida, se lanzó la segunda cohorte, pero esta vez con 7000 docentes ecuatorianos. Para mediados del año 2022, egresaron 3 cohortes, lo que implica un total de 15 000 docentes capacitados. El objetivo del Ministerio de Educación es llegar, de manera efectiva y directa, a todo el cuerpo docente del sistema educativo público del Ecuador (aproximadamente 200 000 docentes).

Educación Integral de la Sexualidad

La Educación Integral de la Sexualidad (EIS) se entiende como un proyecto de enseñanza-aprendizaje basado en un currículo, sobre los aspectos cognitivos, emocionales, físicos y sociales de la sexualidad. Aspira proveer a la niñez y a las personas jóvenes de los conocimientos, habilidades, actitudes y valores que los empoderen para hacer de su salud, bienestar y dignidad una realidad; desarrollar relaciones sociales y sexuales respetuosas; considerar cómo sus elecciones pueden afectar su propio bienestar y el de otras personas; y comprender y asegurar la protección de sus derechos a lo largo de sus vidas (Unesco; ONUSIDA; UNFPA; UNICEF y OMS, 2018).

Según las Recomendaciones Técnicas de la Unesco (2018), la EIS se debe impartir en entornos formales y no formales y debe ser científicamente precisa; gradual; adecuada a cada edad y etapa del desarrollo; basada en un currículo; integral; basada en un enfoque de derechos humanos e igualdad de género; adecuada a la cultura y contexto; transformativa y capaz de desarrollar las aptitudes necesarias para apoyar elecciones saludables.

La Educación Integral de la Sexualidad (EIS) se articula sobre ocho puntos clave que se deben abordar en el ámbito educativo (Unesco, 2018):

- **Relaciones:** familias; amistad, amor y relaciones románticas; tolerancia, inclusión y respeto; compromisos a largo plazo y crianza.
- **Valores, derechos, cultura y sexualidad:** valores y sexualidad, derechos humanos y sexualidad; cultura, sociedad y sexualidad.
- **Cómo entender el género:** construcción social del género y de las normas de género; igualdad, estereotipos y prejuicios de género; violencia de género.
- **La violencia y la seguridad personal:** violencia; consentimiento, privacidad e integridad física; uso seguro de tecnologías de información y comunicación (TIC).
- **Habilidades para la salud y el bienestar:** influencia de normas y grupos de pares en la conducta sexual; toma de decisiones; habilidades de comunicación, rechazo y negociación; alfabetización mediática y sexualidad; cómo encontrar ayuda y apoyo.
- **El cuerpo humano y el desarrollo:** anatomía y fisiología sexual y reproductiva; reproducción; pubertad; imagen corporal.
- **Sexualidad y conducta sexual:** relaciones sexuales, sexualidad y ciclo de vida sexual; conducta sexual y respuesta sexual.
- **Salud sexual y reproductiva:** embarazo y prevención del embarazo; estigma del VIH y del sida, atención médica, tratamiento y apoyo: cómo entender, reconocer y reducir el riesgo de ITS, incluido el VIH.

Se observa, entonces, por qué se incluye el término integral y no se habla solo de educación sexual. Además, es importante recalcar la necesidad de entender a la EIS como un proceso continuo que no se puede limitar a una intervención aislada (una charla, ver una película), sino que se debe trabajar a lo largo de la vida de las personas y que —dentro del sistema educativo— debe estar presente desde el nivel inicial hasta el superior, en todas las asignaturas y en todos los espacios de la comunidad educativa (dentro y fuera del aula).

Morgade (2019) también plantea la importancia de recuperar el sentido político de enseñar; es decir, que las actividades cotidianas que se dan dentro del aula puedan tener una incidencia en la realidad social. En este sentido, se afirma que toda educación es sexual, pues debe manejar una perspectiva de género que busque justicia y reivindicación de las mujeres y otros grupos oprimidos.

En el ejercicio cotidiano de la docencia, surgen constantes oportunidades para abordar temas de EIS. Si el docente, llevado por sus tabúes o prejuicios, sanciona las inquietudes naturales de los estudiantes, estará dando un mensaje claro sobre la prohibición de hablar sobre EIS dentro del aula. Por el contrario, si el docente, en atención a la gran responsabilidad social que tiene con sus estudiantes, genera espacios para propiciar el diálogo abierto en las aulas de clases y lo hace con total naturalidad, el mensaje que transmite a sus estudiantes es que no hay peligro, riesgo ni sanción por hablar de sexualidad; al contrario, constituye un tema sobre el cual se debe debatir sin misterios ni secretos (Reyes *et al.*, 2019).

De acuerdo con González (2014) lo antes descrito se asocia con la interrogante: ¿cómo gestionan los y las docentes sus miedos, estereotipos, desconocimientos y mitos acerca de la sexualidad?, planteado en uno de sus estudios orientados al abordaje de reflexiones referentes al papel del docente dentro del proceso educativo para tratar temas sobre educación para la sexualidad. Además, adiciona preguntas importantes que deben considerarse como puntos de análisis sobre el rol que cumple cada docente al momento de abordar el tema de la sexualidad en el aula de clase. Entre estas resaltan: “¿qué se enseña?, ¿quién lo enseña?, y ¿qué sabe quién enseña?” (González, 2014, p. 2).

La última pregunta plantea la discusión sobre la importancia de incluir en la formación de los profesores aspectos relacionados con la educación integral en sexualidad. De esta manera,

se proporcionan a los futuros maestros los conocimientos teóricos y las técnicas necesarias para abordar de manera efectiva situaciones relacionadas con la sexualidad, identificando cuándo pueden brindar apoyo a sus estudiantes y cuándo es necesario remitirlos a un especialista cualificado. Esto contribuye a la creación de redes de apoyo interdisciplinario que permiten encontrar soluciones a los desafíos que puedan enfrentar los estudiantes.

En relación con las habilidades necesarias de los educadores para abordar cuestiones relacionadas con la educación integral en sexualidad, Alliaud (2004) subraya la influencia significativa de las experiencias escolares vividas por los futuros maestros cuando eran estudiantes, ya que este período desempeña un papel fundamental en la preparación para la enseñanza (p. 1059). Además, destaca que, en el contexto específico de la formación docente en educación sexual, se añade una capa adicional de complejidad: los profesionales han sido educados en instituciones que perpetúan estereotipos y normas sociales, y ahora se espera que faciliten a los estudiantes la revisión de estos mismos patrones (Alliaud, 2004). Por lo tanto, es esencial que los docentes se involucren en procesos de autorreflexión y reevaluación de sus métodos de enseñanza, a través de oportunidades de desarrollo profesional que les permitan a los futuros maestros dismantelar sus creencias arraigadas y adoptar perspectivas más amplias sobre la sexualidad.

En este contexto, se confirma la idea de que las personas se moldean a lo largo de sus vidas por las experiencias y entornos en los que crecen. Los educadores llevan consigo una serie de prejuicios y concepciones preexistentes sobre la sexualidad cuando entran al aula. Estas percepciones, a menudo, provienen de una educación centrada principalmente en aspectos biológicos y preventivos, que descuida la dimensión psicoafectiva, cultural y relacional que caracteriza a la sexualidad, y que es fundamental para el desarrollo de relaciones interpersonales, familiares, de pareja y para la orientación en la vida de niños, adolescentes y jóvenes (Reyes *et al.*, 2019, p. 278).

Así mismo, en 2022, se realizó una compilación sobre la Educación Integral de la Sexualidad y la Formación Docente, particularmente en Argentina, pero extrapolable a las realidades de la región (Morgade, 2022). El texto parte reafirmando la idea de que “toda educación es sexual”, ya sea por acción u omisión y, a partir de ahí, se analizan distintas experiencias en instituciones educativas argentinas que ponen sobre la mesa debates muy interesantes. Por ejemplo, emergen las siguientes interrogantes: ¿traerá la ESI como perspectiva rupturas/movilizaciones en las formas tradicionales desde donde se propone la formación docente en sí?, ¿cómo una ley de ESI es abordada en distintas instituciones primarias, secundarias y en el contexto de la autonomía universitaria?, ¿cómo la ESI puede hacer frente al androcentrismo académico, al paradigma tutelar y a la pedagogía bancaria?, ¿cuál es el espacio para la dimensión ética del trabajo docente? Finalmente, se analiza el giro epistemológico de la ESI de tomar las experiencias estudiantiles como fuentes de saber con autoridad y sin ser menospreciadas y se evidencia cómo los docentes en Argentina se están formando en instancias de posgrado (cursos, especializaciones, maestrías, doctorados) centrados específicamente en Educación Sexual Integral, lo que da cuenta de la consolidación de la ESI como un campo del saber y como militancia en un contexto sociopolítico específico (Morgade, 2022).

En este sentido, alrededor del mundo, se generan distintas iniciativas que investigan temáticas que se inscriben en la EIS. Por ejemplo, se analizan las implicaciones de la EIS en la formación de estudiantes de comunicación (González, 2022); se reflexiona sobre cómo derribar mitos y prejuicios en torno a la sexualidad de las personas con discapacidad (Copolechio *et al.*, 2022). Se presenta una metodología para que la ESI funcione como una herramienta efectiva para prevenir

la violencia de género a través de cuatro pasos: visibilizar, reflexionar, saber más y actuar (Faur *et al.*, 2022) y también se generan espacios académicos para el debate y la construcción del saber.

En el contexto ecuatoriano, la educación para la sexualidad tomó fuerza a partir del caso de Paola Guzmán, una estudiante que fue víctima de abuso sexual por parte de uno de los directivos de la institución educativa en la que cursaba sus estudios. El trauma generado llevó a la víctima a quitarse la vida.¹ Como producto de este fatal suceso, la madre de la niña luchó incansablemente para llevar el caso hasta instancias internacionales y fue así que, en el año 2020, la Corte Interamericana de Derechos Humanos declaró que todas las instituciones de América Latina y el Caribe deben garantizar educación sexual y reproductiva a los niños, niñas y adolescentes y establecer políticas para eliminar estereotipos de género (Llorente, 2020).

En este sentido, resulta interesante plantearse algunas interrogantes que surgen con respecto a la EIS, por ejemplo: como sujetos del sistema educativo ecuatoriano, ¿recibimos educación integral de la sexualidad?, ¿se abordan los contenidos y enfoques propuestos?, ¿están capacitados los y las docentes para brindar EIS en las aulas de clase?, ¿qué pasa con la formación docente en Ecuador con respecto a la EIS?

Materiales y métodos

Esta investigación es de tipo descriptiva y se enmarca en un paradigma interseccional que busca comprender las articulaciones entre las desigualdades ocasionadas por factores de género, de clase social, de etnicidad y otros. La técnica elegida es el grupo focal cuyos resultados serán analizados cuantitativa y cualitativamente. Así, se propone una metodología mixta, que plantea un conteo y tabulación de intervenciones en el grupo focal, desde el enfoque cuantitativo y la comprensión profunda de las experiencias particulares, desde el enfoque cualitativo. Esto permite una riqueza y variedad de datos e información que servirán para el posterior análisis.

Así, se busca analizar una experiencia formativa con estudiantes de la Universidad Nacional de Educación del Ecuador, en donde se utilizaron los recursos del curso RECONOCE. Los aspectos que se emularon fueron estructura del curso (dividido en cuatro módulos) y recursos didácticos (presentaciones, videos, juegos, guías para la reflexión, etc.). La metodología utilizada en el curso fue de tipo taller. Los objetivos planteados al replicar el curso se enfocaron en comprender la experiencia de docentes en formación y, consecuentemente, proponer líneas de acción que contribuyan a mejorar las estrategias de formación docente en Educación Integral de la Sexualidad.

Los participantes del curso fueron 87 estudiantes (23 hombres y 64 mujeres). Con respecto al rango de edad: el 63.2 % de estudiantes está entre los 18 y los 22 años; el 29.9 % está entre los 22 y 25 años y el 6.9 % está entre los 25 y 30 años. En cuanto a su autoidentificación, el 96.6 % se define como mestizo; un 2.3 % como indígena y un 1,1 % como mulato. Por otra parte, al consultar sobre el tipo de institución educativa del que provienen los estudiantes (antes de ingresar a la UNAE), un 72.4 % pertenece a una institución educativa pública; un 16.1 % a una fiscomisional y el 11.5 % a una privada. Cabe indicar, además, que el total de 87 estudiantes fue subdividido en 2 grupos (de 44 y 43 estudiantes) para facilitar la interacción durante las sesiones.

Al finalizar el proceso formativo, se realizó un grupo focal con once participantes, seleccionados del total de los 87 participantes. El grupo focal es un grupo de discusión que permite el diálogo sobre un asunto en particular, vivido y compartido mediante experiencias

1 El caso fue recreado por la fundación CEPAM a través de un video realizado con plastilina, disponible [aquí](#).

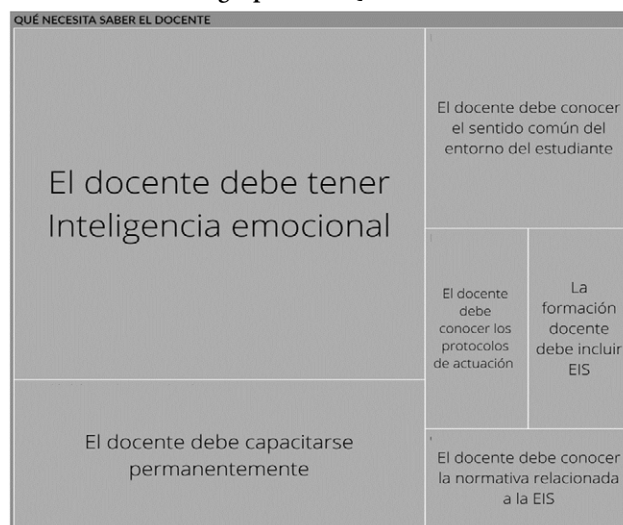
comunes; a partir de estímulos específicos para el debate que reciben las y los participantes de parte del moderador del grupo (Silveira *et al.*, 2015). Para la organización del grupo focal, se conforma un grupo heterogéneo de docentes en formación que tenga interés en participar en esta investigación.

Los esquemas que se presentan en el siguiente apartado, se componen de incidencias encontradas en el grupo focal; es decir, se trata de un análisis cuali-cuantitativo. La identificación de estos códigos y categorías, dentro de la discusión generada en el grupo focal, permite pensar alternativas que fortalezcan la formación docente en el ámbito de la EIS.

Para esto, se utilizó el *software* NVivo (diseñado para organizar, analizar, codificar y encontrar perspectivas en datos cualitativos), que permite realizar codificaciones de los diferentes momentos del grupo focal y generar representaciones gráficas de las ideas más relevantes; el tamaño de los cuadros representa la cantidad de veces que la idea ha sido mencionada por distintos participantes. Se complementa el análisis con las voces de las y los participantes en la experiencia formativa, tomando ciertos comentarios realizados durante el grupo focal. Se han utilizado N. I. (no identificado) para proteger la identidad de personas.

Resultados y discusión

Figura 1. Incidencias del grupo focal: Qué necesita saber el o la docente



Fuente: elaboración propia

En la figura 1 se agrupan los principales enunciados que surgen en torno a lo que las y los participantes de la experiencia formativa consideran que el docente necesita saber con respecto a la EIS. Se identifica que para los docentes en formación es fundamental acercarse a cierta información (protocolos y normativas); pero, consideran aún más relevantes los saberes o habilidades blandas (inteligencia emocional, conocimiento del entorno, entre otros):

Yo creo que desde la inteligencia emocional sería una de las respuestas, porque eso abarca muchas cosas, también los valores, los principios, cómo uno actúa, cómo se comporta como sociedad. (N. I., comunicación personal, 11 de marzo de 2022).

Las emociones tienen un rol fundamental dentro del aprendizaje y las enseñanzas de los estudiantes, yo considero que plantearía un sistema de actividades en el que se juegue mucho con las emociones,

porque si nosotros empezamos a identificar qué hacer cuando tenemos una emoción negativa, y si es muy fuerte trato de tranquilizarme, respirar y avanzar. Porque muchas veces vemos a los estudiantes que se salen de su control y me ha tocado vivir situaciones en las que he tenido que hacer que el niño se calme, con respiración profunda. Entonces yo trabajaría a través de las emociones y a través de ellas, se crea la empatía. (N. I., comunicación personal, 11 de marzo de 2022)

Se observa, en los relatos precedentes, el protagonismo que cobran los valores humanos como parte fundamental de la formación docente. Asimismo, se enfatiza la necesidad de comprometerse con su propio proceso formativo.

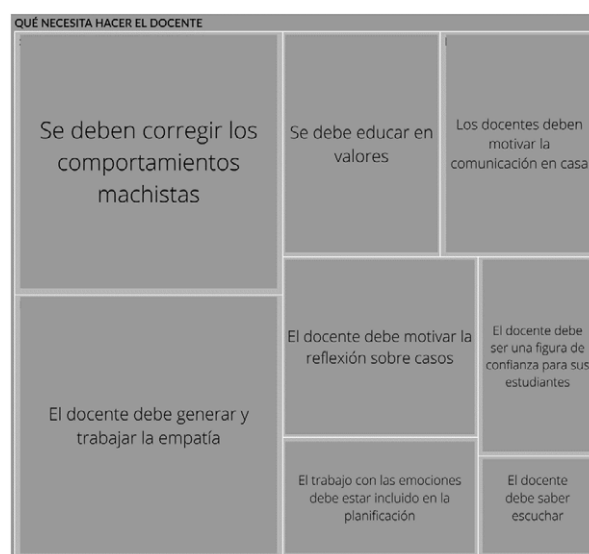
Entonces, primero nosotros mismos capacitarnos en cómo actuar, buscar las soluciones, no hacernos ciegos para poder enseñarles a los estudiantes lo que es más correcto y poderles ayudar. (N. I., comunicación personal, 11 de marzo de 2022)

Desde un punto de vista personal, sería el de nosotros mismos prepararnos para eso; estoy muy agradecido por los cursos que nos dio, porque siento que nos ayudó. También creo que es algo aplicable que lo podemos realizar, porque no solo nos dio conocimientos, sino también actividades que podemos desempeñar; en ese sentido, creo que sería de, no solo en un momento de una clase decir: “Ok, chicos, vamos a hablar de esto”, sino que continuamente abordarlo y en diferentes acciones. (N. I., comunicación personal, 11 de marzo de 2022)

Finalmente, a pesar de que algunos participantes señalan la posibilidad de formarse de manera autónoma, la necesidad de tener espacios para aprender sobre EIS es una generalidad, como se aprecia en su valoración del proceso formativo.

Comparando a lo que nosotros recibimos en sus módulos y talleres, yo conocí mucho más de términos, que hay leyes, se podría decir que yo no sabía que había tipos de violencia, tenía conocimiento, pero no sabía que había como seis. Fue como que, un cambio brutal, porque no sabía que había más cosas de lo que había recibido cuando era adolescente. (N. I., comunicación personal, 11 de marzo de 2022)

Figura 2. Incidencias del grupo focal: Qué necesita hacer el o la docente



Fuente: elaboración propia

La figura 2 muestra lo que las y los participantes del grupo focal consideran que un docente debe hacer en torno a la EIS. Se evidencia que el machismo, como problemática social, es una de sus principales preocupaciones. En este sentido, se sostiene la importancia de implicarse en estos procesos y no dejarlos pasar.

Algo que podríamos hacer es no hacernos ciegos ante las situaciones, porque hemos decidido muchas veces hacernos ciegos ante las actitudes que incluso a veces nuestros alumnos están haciendo, que no están bien, que deberían corregirlas, simplemente nos hacemos ciegos diciendo que son situaciones que los padres deberían controlar. (N. I., comunicación personal, 11 de marzo de 2022)

Pero ya cuando iban avanzando los días de prácticas y hablábamos de estos temas, pudimos ver un cambio, en el que las mujeres decían: “vamos todas a jugar” e iban hombres y mujeres y ahora en las prácticas pudimos observar que, sí hubo un cambio, pero ¿por qué? Porque alguien se atrevió a decir que no porque sea mujer tiene que barrer y el hombre estar cómodo sentado. (N. I., comunicación personal, 11 de marzo de 2022)

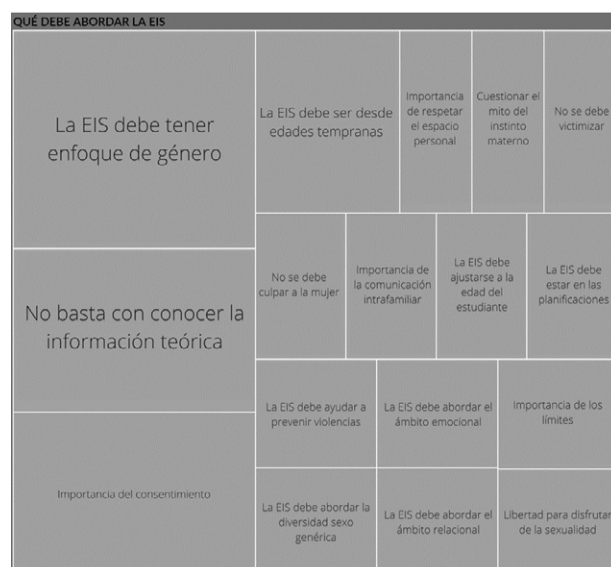
Además, se enfatiza en la importancia de las relaciones interpersonales entre las y los docentes y sus alumnas o alumnos para crear escenarios amigables con la EIS:

Como futura docente, lo primero que haría es trabajar en la confianza de mis alumnos, porque creo que tener esa confianza entre un profesor y un alumno es muy importante, en el caso de que lleguen a suceder este tipo de abusos, hay que darles la libertad a nuestros alumnos y que no se sientan con ese miedo de decirles a sus papás o sus docentes porque van a juzgarlos, ese es el miedo por el que a veces los niños callan y no hablan. Creo que eso sería lo primordial, no solamente ser docentes, sino ser una amiga, tener confianza, ser una compañera. (N. I., comunicación personal, 11 de marzo de 2022)

Y con respecto a ideas o estrategias de trabajo para la EIS, las y los docentes en formación proponen:

Como docente lo que haría sería mostrarles la realidad de nuestro país, mostrarles que hace una semana pasó esto y les preguntaría, así como usted hace con nosotros, ¿Qué harían ustedes? Y de manera conjunta les mandaría a preguntar a sus papás, porque no está solamente en que el estudiante me diga: “Profe, yo puedo hacer esto”, pero con los papás ya trabajaríamos este aprendizaje en conjunto. (N. I., comunicación personal, 11 de marzo de 2022)

Podría hacer un proyecto en el que se cuestione a las personas: “¿Qué harías tú si fueras esa niña?”. Hacerles a los jóvenes, adolescentes y niños, que se pongan en el lugar de la niña, quizás con un video o algo así. También hacer las planificaciones con temáticas de sexualidad. (N. I., comunicación personal, 11 de marzo de 2022)

Figura 3. Incidencias del grupo focal: Qué debe abordar la EIS

Fuente: elaboración propia

La figura 3 es relevante porque permite comprender cuáles son los requerimientos de las y los docentes en formación de la Universidad Nacional de Educación del Ecuador en el ámbito de la EIS. A partir del grupo focal, se generan códigos que agrupan a contenidos claves. Los códigos observados tienen una relación directa con los ocho puntos clave que aborda la EIS en el ámbito educativo (Unesco, 2018). Así, por ejemplo, se menciona el enfoque de género, las dimensiones emocionales y relacionales del ser humano, la importancia de la prevención de la violencia, entre otros. Así como lo expresa un participante: “Considero que me hubiese encantado que aborden también sobre el amor propio, de la sexualidad en sí, de estar bien uno mismo, que no solo se trate de tener sexo con alguien, sino de sentir” (N. I., comunicación personal, 11 de marzo de 2022).

También se señala la importancia de que la EIS empiece desde edades tempranas y respete el desarrollo evolutivo de las personas: “Creo que es vital la educación sexual desde la niñez, pero siendo prudentes en lo que se habla, y usando palabras específicas en cada edad” (N. I., comunicación personal, 11 de marzo de 2022).

Otro de los requerimientos planteados tiene que ver con las diversidades sexo genéricas y orientaciones sexuales:

También me hubiese encantado que hablen de los diversos géneros que hay, que te pueden también llegar a gustar otras personas, es decir, verle todo normal, como que a un hombre le guste un hombre o así entre mujeres, porque como que eso también es hablar de la sexualidad, decir que todo eso es normal. (N. I., comunicación personal, 11 de marzo de 2022)

Así mismo, emergen conceptos como el consentimiento, los límites y la capacidad para reconocer acoso o abuso: “El establecer límites con mi cuerpo, establecer límites emocionales. No solo resumir a un “Chicos, no pueden dejarse tocar estas partes”, sino que sea más fluido, que pueda surgir naturalmente en una clase” (N. I., comunicación personal, 11 de marzo de 2022).

Entonces reconocer en esos aspectos que cada persona tiene su límite y su espacio personal. Porque no necesariamente es acoso cuando a uno le tocan las partes privadas, sino cuando se están acercando mucho a ellos o les ponen incómodos. Entonces eso se hace para que desde pequeños sepan distinguir

el espacio personal. Yo creo que eso sería muy importante. (N. I., comunicación personal, 11 de marzo de 2022)

En este apartado, resulta muy interesante cómo emergen ciertos códigos que no se mencionan de forma explícita en las recomendaciones de la Unesco, por ejemplo: que no se debe victimizar, que no se debe culpabilizar a la mujer, la importancia de poner límites, la importancia del consentimiento y la necesidad de cuestionar el instinto materno. Estos códigos reflejan las preocupaciones urgentes de las y los docentes en formación, pues la realidad material que habitan hace que estas categorías cobren mayor relevancia frente a otros conceptos que conforman la EIS. Por ejemplo, en una universidad donde un alto porcentaje de sus estudiantes son madres, es disruptivo plantear ideas como la siguiente:

Cuando llegan a término un embarazo, como hemos escuchado, la mayoría de personas dicen que a una mujer le va a nacer el instinto maternal y nosotros lo hemos visto tan normal, pero eso sigue siendo como pequeños rasgos de machismo, porque no todas las mujeres tienen un instinto maternal escondido. (N. I., comunicación personal, 11 de marzo de 2022)

Asimismo, se observa que la violencia de género es una temática que convoca a las y los docentes en formación, pues la gran mayoría manifiesta haber experimentado situaciones de este tipo, por lo que consideran que formarse al respecto les ayudará a transformar sus realidades y entornos cercanos:

Entonces me quedé como en ese bloqueo de contenido porque dije como que wow, hay un montón de información sobre estos temas y no me los dieron en el colegio. No pasó más de la teoría, no hubo videos en los que me pude poner en la situación, a analizar las situaciones, pensar, apoyar, ayudar. Porque no me sirve de nada saber de sexualidad cuando no sé cómo ayudar a una persona que está pasando por violencia de género. (N. I., comunicación personal, 11 de marzo de 2022)

Figura 4. Incidencias del grupo focal: ventajas de la implementación de la EIS

VENTAJAS DE LA IMPLEMENTACIÓN DE LA EIS		
La EIS permite comprender las consecuencias de nuestros actos	Formarse en EIS permite tener mejores prácticas docentes	La EIS permite disfrutar de la sexualidad
El embarazo adolescente se da por falta de EIS	La EIS es útil en el ámbito personal y en el ámbito profesional	
	El embarazo adolescente limita las oportunidades	

Fuente: elaboración propia

Finalmente, en la figura 4 se aprecia cuáles son las ventajas que las y los docentes consideran que se generan a partir de la implementación de la EIS. Resulta interesante analizar cómo el evitar un embarazo adolescente se convierte en una de las principales ventajas de la EIS. Sabemos que la EIS trasciende a un enfoque reproductivo; pero, en el contexto ecuatoriano —el país con la segunda tasa de embarazos más alta de la región— este código adquiere mucho sentido: “Porque muchas veces tener un hijo no es algo fácil y peor en la adolescencia, se te viene el mundo encima porque tienes que estudiar, tienes que trabajar, tienes que hacer muchas cosas” (N. I., comunicación personal, 11 de marzo de 2022).

Recuerdo que se empezaban a tocar temas de anticonceptivos, y de lo que se debe hacer y lo que no se debe hacer en cuanto al acto sexual. Porque en mi colegio, en un año, se dieron como 16 embarazos, entonces fue alarmante para las autoridades del colegio y se tomó esta iniciativa de hablar de sexualidad, pero fue a raíz de que se dieron esos 16 embarazos. (N. I., comunicación personal, 11 de marzo de 2022)

Por otro lado, se identifica que las ventajas señaladas también se enfocan en la integralidad del ser humano, demostrando una comprensión de la sexualidad que sobrepasa a una concepción biologicista centrada en la genitalidad. Así se puede observar en estas intervenciones: “La desinformación trae muchas consecuencias, no solamente en la parte de los embarazos, sino en la parte de la salud mental” (N. I., comunicación personal, 11 de marzo de 2022).

Recuerdo que en un grupo de amigos hablábamos de nuestro primer encuentro sexual, y la mayoría tanto hombres como mujeres decían que fue tenaz, que fue lo peor. Y en un punto llegaron a mí y yo decía, que todavía no he tenido mi primer encuentro sexual y me preguntaban por qué y yo les decía que no era porque no ha llegado el chico ideal, sino que yo todavía no me siento preparada, y que solo cuando yo diga, ahora sí, con esta persona me siento lista y preparada y con él voy a tener una experiencia bonita, voy a hacerlo. Y de ahí todos dijeron como que ojalá todos hubiesen podido tener una experiencia así. (N. I., comunicación personal, 11 de marzo de 2022)

Conclusiones

En términos generales, el grupo focal desarrollado al concluir el proceso formativo dejó ver cómo se movilizaron los pensamientos y creencias de los estudiantes, replanteándose la importancia y urgencia de la Educación Integral de la Sexualidad y comprendiendo mejor sus distintas aristas y enfoques. Se evidenció que el compromiso de las y los docentes en formación con respecto a sus responsabilidades futuras, como profesionales en las aulas ecuatorianas, es muy alto y está bastante claro; todos manifestaron su convicción de que un mejor país es posible solamente a través de una adecuada EIS.

Se recupera una frase textual de uno de los participantes de la experiencia formativa: “Nadie da lo que no tiene”. Esta frase refleja una de las principales necesidades formativas de las y los docentes del sistema educativo ecuatoriano, pues es contradictorio exigirles ser garantes de una Educación Integral de la Sexualidad en las escuelas, cuando no han tenido acceso a esta y tampoco conocen herramientas para llevarla a cabo.

En consecuencia, la forma en la que se puede contribuir en la formación docente, se da, en primer lugar, por implementar dentro de las mallas curriculares de las distintas carreras que los

forman, un programa sistemático, permanente, intencional y completo de Educación Integral de la Sexualidad y herramientas para llevarla al aula de clases.

Así, esta investigación ha dejado ver que los cambios profundos requieren programas sistemáticos y sostenidos en el tiempo. Si bien las iniciativas puntuales (como la experiencia formativa realizada) traen muchas ventajas y tienen un impacto movilizador de voluntades y acciones; no son lo suficientemente continuas y sistemáticas como para erradicar prejuicios y prácticas recurrentes. Por tanto, la principal recomendación se orienta a crear espacios de formación sobre Educación Integral de la Sexualidad que impliquen un mayor tiempo de duración, para un abordaje más amplio y profundo. Se replique esta iniciativa en las diversas instituciones de educación superior, de tal forma que se cubra a un mayor número de participantes y se garantice que las y los docentes en formación se preparen en esta temática tan relevante.

Asimismo, como resultado de esta investigación se ha constatado que la implementación de la EIS requiere de un involucramiento activo de las familias, las autoridades y administrativos escolares y la sociedad en general. Para esto, se requiere la elaboración e implementación de normativas y programas que comprometan la participación de las y los integrantes de la comunidad educativa, en el marco de políticas estatales (como la PIPENA, por ejemplo).

Otro aspecto que merece ser considerado es la carga semántica de varias de las intervenciones en el grupo focal. En ellas se observa la presencia de prejuicios, miedos, violencia, desconocimiento y desinformación que aún están presentes en los entornos familiares y sociales de las y los docentes en formación. Estas actitudes, prácticas o creencias omiten los enfoques trabajados en la experiencia formativa (género, derechos, inclusivo, intercultural, pedagógico e intergeneracional). Al respecto, surgen interrogantes como ¿tal vez existe alguna influencia de las características socioculturales y económicas en sus actitudes, prácticas y creencias? Queda para seguir pensando e investigando la necesidad de programas para implementar la EIS que son sumamente urgentes en todo el Ecuador y, particularmente, en la ruralidad y en las escuelas públicas.

Referencias bibliográficas

- Alliaud, A. (2004). La experiencia escolar de maestros inexpertos. Biografías, trayectorias y práctica profesional. *Revista Iberoamericana de Educación*, 34(3). <https://acortar.link/pHrEEJ/>
- Copolechio, M., Miori, G. y Lirio, R. (2022). Sexualidad y discapacidad: que el mito no oculte la ESI. Reflexiones desde una experiencia en la formación de docentes de Educación Especial, Bariloche, Río Negro, Argentina. *Boletín digital de Educación Integral en Sexualidad para América Latina y el Caribe IntercambiES*, (19). <https://acortar.link/6jzyzR/>
- González, Y. (2014). El papel del docente en la educación para la sexualidad: algunas reflexiones en el proceso educativo escolar. *Revista Actualidades Investigativas en Educación*, 15(3). 1409-4703. <https://acortar.link/rVdOgt/>
- González, M. (2022). Aportes de la Investigación. *Boletín digital de Educación Integral en Sexualidad para América Latina y el Caribe IntercambiES*, (19). <https://acortar.link/KK1RgY/>
- Faur, E., Lavari, M. y Iaschinsky, D. (2022). La educación sexual integral. Una herramienta efectiva para prevenir la violencia basada en género. *Boletín digital de Educación Integral en Sexualidad para América Latina y el Caribe IntercambiES*, (19). <https://acortar.link/IRNNUR/>
- Llorente, A. (10 de diciembre de 2020). El caso de Paola Guzmán, la adolescente que se suicidó tras sufrir abusos sexuales, por el que Ecuador aceptó responsabilidad 18 años después. BBC News. <https://acortar.link/NZFFf2/>
- MINEDUC-UNESCO. (2021). *Oportunidades curriculares de Educación Integral en Sexualidad. (Educación General Básica: Preparatoria, Elemental y Media)*. <https://acortar.link/jhitiS/>

- MINEDUC-UNESCO. (2021). *Oportunidades curriculares de Educación Integral en Sexualidad. (Básica superior y Bachillerato)*. <https://acortar.link/jhitiS/>
- Ministerio de Salud Pública, Ministerio de Educación, Ministerio de Justicia, Derechos Humanos y Cultos y Ministerio de Inclusión Económica y Social. (2018). *Política intersectorial de prevención del embarazo en niñas y adolescentes*. <https://acortar.link/o8M2KY/>
- Morgade, G. (2019). La educación sexual integral como proyecto de justicia social. *Descentrada*, 3(1), e080. <https://acortar.link/8FjKTg/>
- Reyes, A., Cabrera, I., Castillo, N. y Llivina, M. (2019). La educación integral de la sexualidad con enfoque profesional en la formación de docentes. *Rev. Mendeive*, 17 (2), 276-292. <https://acortar.link/GfznVb/>
- Silveira Donaduzzi, D. S. D., Colomé Beck, C. L., Heck Weiller, T., Nunes da Silva Fernandes, M. y Viero, V. (2015). Grupo focal y análisis de contenido en investigación cualitativa. *Index de enfermería*, 24(1-2), 71-75. <https://acortar.link/J3tbV8/>
- UNESCO (2018). *Orientaciones técnicas internacionales sobre educación en sexualidad*. <https://acortar.link/f0Y6VZ/>

Exploración de los factores predominantes en la elección de carrera en los estudiantes de Educación Básica Superior y Bachillerato

Exploration of the predominant factors in the choice of career in Higher Basic Education and Baccalaureate students

 **Jorge Delgado Jácome***

jorge.delgado@est.ikiam.edu.ec

 **Kevin Pino Vilches***

kevin.pino@est.ikiam.edu.ec

 **Digna Yupa Camas**

digna.yupa@est.ikiam.edu.ec

**Universidad Regional Amazónica Ikiam*

Resumen

Esta investigación mixta empleó enfoques cuantitativos y cualitativos con el objetivo de determinar la influencia de variables como nivel educativo, orientación vocacional, influencia familiar, factores sociales y económicos, y proyecto de vida en la elección de carrera en estudiantes de EGB y Bachillerato. Se aplicó una encuesta a 215 estudiantes y una entrevista a 20 en una unidad educativa en Tena. Los resultados revelaron que los estudiantes de EGB tienen una idea general sobre una carrera, mientras que los estudiantes de Bachillerato tienen una elección clara y definida. Las preferencias de carrera mostraron que existe un mayor interés en la Policía/Fuerzas Armadas/Marina, mientras que un porcentaje menor en Medicina. Al analizar las motivaciones, un gran porcentaje elige su carrera por oportunidades laborales, otro porcentaje por habilidades y aptitudes, y un pequeño grupo por orientación. Además, en su gran mayoría son influenciados por su entorno familiar y su situación económica.

Palabras clave: elección de carrera, influencia familiar, nivel educativo, orientación vocacional, proyecto de vida

Abstract

This mixed research employed quantitative and qualitative approaches with the aim of determining the influence of variables such as educational level, vocational orientation, family influence, social and economic factors, and life project on career choice in students of EGB and Baccalaureate. A survey was administered to 215 students and an interview was conducted with 20 students in an educational institution in Tena. The results revealed that GBS students have a general idea about a career, while Baccalaureate students have a clear and definite choice. Career preferences showed that there is a higher interest in Police/Armed Forces/Navy, while a lower percentage in Medicine. When analyzing motivations, a large percentage choose their career because of job opportunities, another percentage because of skills and aptitudes, and a small group because of orientation. In addition, most are influenced by their family environment and economic situation.

Keywords: career choice, family influence, education level, vocation guidance, life project.

Introducción

La elección de una carrera no es una tarea sencilla; para algunos, resulta un proceso complejo que involucra autoconocimiento y reflexión sobre qué camino profesional seguir durante el resto de sus vidas. En la etapa de Educación Básica Superior y Bachillerato los estudiantes se enfrentan a una decisión trascendental que los diferenciará entre sus compañeros y marcará su futuro académico y profesional.

El objetivo de este artículo es identificar los factores predominantes que influyen en esta decisión y analizar diversas influencias, como la orientación vocacional, el núcleo familiar, su situación económica y el proyecto de vida de los estudiantes.

Esta investigación se justifica por la necesidad de proporcionar información y orientación a estudiantes, educadores, orientadores vocacionales y a las familias. Tomando en consideración que hoy en día los estudiantes de Básica Superior ya comienzan a inquietarse por sus estudios superiores y a medida en que llegan a Bachillerato se consolida la elección de carrera.

Se recopilarán datos cuantitativos mediante una encuesta, pero también se realizarán entrevistas a un grupo de muestra para profundizar en el tema. Esta combinación de metodologías permitirá tener una visión más completa de los factores que influyen en la elección de carrera y examinar las similitudes y diferencias entre los subniveles educativos.

Con este estudio, se espera contribuir al entendimiento de los factores que influyen en la elección de carrera en los estudiantes de Educación Básica Superior y Bachillerato, fomentando así una participación activa entre la familia y el colegio.

Elección de una carrera

La elección de una carrera profesional no solo impacta al individuo, sino también a su familia y entorno social. Según Super (1953, 1969), entender las decisiones vocacionales requiere comprender el desarrollo a lo largo de la vida, un proceso gradual de formación de identidad y habilidades (Bulgarelli-Bolaños, 2017).

La elección de carrera implica una inversión de recursos temporales y financieros, que pueden afectar tanto la situación económica personal como la de la familia en su conjunto, como sostienen Bravo y Vergara (2018).

La teoría del azar de Miller y Form (1951) plantea que la elección vocacional de esta naturaleza surge como resultado de una serie de situaciones y eventos impredecibles. Este enfoque para explicar la elección vocacional a veces se aplica a personas que toman decisiones basadas en circunstancias accidentales y bajo la influencia de un sentido de control externo, según lo indicado por Congresos CLABES (s. f.).

Materiales y métodos

La presente investigación adopta un enfoque mixto que combina metodologías cuantitativas y cualitativas con el propósito de abordar de manera integral la temática de la elección de carrera entre estudiantes de Educación Básica Superior y Bachillerato. Esta combinación de enfoques tiene como objetivo obtener una comprensión enriquecedora y holística del tema, reconociendo que los estudiantes exploran sus opciones a medida que avanzan en su desarrollo. Como señala Alarcón (2019), es fundamental mantener una actitud receptiva hacia las opiniones y expresiones de los propios estudiantes.

En la fase cuantitativa, se llevó a cabo la identificación de la población y la selección de la muestra. La población, objeto de estudio, comprendió a los estudiantes de una institución educativa ubicada en la ciudad del Tena, Ecuador. Esta institución cuenta actualmente con un total de 415 estudiantes distribuidos en los seis niveles de Educación General Básica Superior y Bachillerato General Unificado. Se administró una encuesta estructurada diseñada para abordar diversas variables relevantes, tales como nivel educativo, género, edad, factores influyentes en la elección de carrera, orientación vocacional, influencia familiar, factores sociales y económicos, así como los proyectos de vida de los estudiantes.

En cuanto a la determinación del tamaño de la muestra, se buscó obtener un margen de error del 5 % y un nivel de confianza del 95 %. Mediante la aplicación de la fórmula estadística correspondiente, se obtuvo un tamaño de muestra de 204 estudiantes. Este número fue distribuido equitativamente entre los seis niveles y dos paralelos, garantizando así la representatividad de la muestra.

En la fase cualitativa de la investigación, se llevaron a cabo entrevistas con preguntas abiertas para explorar en profundidad las perspectivas de los estudiantes en relación con sus planos de elección de carrera, aspiraciones personales y la influencia de sus familias en este proceso.

Resultados y discusión

De acuerdo con los resultados de la encuesta aplicada a los estudiantes, en cada nivel educativo, 34 alumnos participaron, lo que representa un porcentaje de representación total del 16.67 % (Tabla 1). Esta distribución se llevó a cabo con el propósito de obtener datos de alta precisión. Para fomentar la sinceridad en las respuestas, la encuesta se implementó de manera anónima, alentando a cada estudiante a expresar sus opiniones de manera abierta. La efectividad de la encuesta se validó mediante una prueba piloto que involucró a un grupo de 12 estudiantes (dos por cada nivel). A cada estudiante se le asignó un tiempo estimado de 15 minutos para completarla, lo que facilitó que respondieran con comodidad y sin la presión del factor tiempo.

Tabla 1. Distribución del tamaño de la muestra por nivel educativo

Nivel educativo	Número de estudiantes participantes	Porcentaje de representación
8.º EGB	34	16.67 %
9.º EGB	34	16.67 %
10.º EGB	34	16.67 %
1.º BGU	34	16.67 %
2.º BGU	34	16.67 %
3.º BGU	34	16.67 %
Totales:	204	100 %

Nota. EGB: Educación General Básica Superior, BGU: Bachillerato General Unificado.

Fuente: elaboración propia

La distribución equitativa por niveles que se aplicó en este estudio permitió obtener datos de mayor precisión en relación con el número de participantes. Además, a partir del número de participantes por nivel, se realizó una subdivisión adicional de la muestra con el objetivo de lograr

un equilibrio de género en cada nivel educativo. Como resultado de este proceso, se alcanzó una distribución igualitaria del 50 % para ambos géneros (Tabla 2).

Tabla 2. Distribución del tamaño de la muestra por: género y edad

Nivel educativo	Número de estudiantes participantes	Representación del género por nivel educativo	Porcentaje de representación		Edad
8.º EGB	34	17♂	♀ Masculino 50 %	♂ Femenino 50 %	12-13
		17♀			
9.º EGB	34	17♂			13-14
		17♀			
10.º EGB	34	17♂			14-15
		17♀			
1.º BGU	34	17♂			15-16
		17♀			
2.º BGU	34	17♂			16-17
		17♀			
3.º BGU	34	17♂			17-18
		17♀			
Totales:	204	204			

Nota. EGB: Educación General Básica Superior, BGU: Bachillerato General Unificado.

Fuente: elaboración propia

En lo que respecta a la autoidentificación del grupo étnico al que pertenecen los estudiantes, la investigación revela que un 39.21 % se identifican como indígenas, un 54.41 % como mestizos, un 1.47 % como afroecuatorianos y un 4.90 % como blancos. Estos datos ponen de manifiesto una clara mayoría de mestizos e indígenas en comparación con los demás grupos étnicos (Tabla 3).

Tabla 3. Distribución de la muestra por grupo étnico

Grupo étnico	Número de estudiantes participantes	Porcentaje de representación
Mestizo	111	54.41 %
Indígena	80	39.21 %
Blanco	10	4.90 %
Afroecuatoriano	3	1.47 %
Montubio	0	0 %
Totales:	204	100 %

Fuente: elaboración propia

Uno de los factores determinantes en el curso de esta investigación es el nivel socioeconómico de los estudiantes. Según los datos recopilados, el 39.71 % de los estudiantes pertenecen al grupo de ingresos denominado “Bajo”, con un rango de 0 a 200 dólares mensuales; en tanto que el grupo “Medio-bajo”, con ingresos mensuales de 200 a 400 dólares, representa el 32.84 %. Por otro lado, el grupo “Medio”, con ingresos de 400 a 700 dólares mensuales, comprende el 19.61 %, mientras que el grupo “Medio-alto”, con ingresos de 700 a 1200 dólares mensuales, abarca el 4.9 %. Finalmente, el grupo identificado como “Alto”, cuyos ingresos superan los 1200 dólares mensuales, representa únicamente el 2.94 %.

Estos datos ponen de manifiesto que la muestra se compone mayoritariamente de estudiantes pertenecientes a estratos socioeconómicos de bajos recursos, constituyendo este el primer factor relevante a destacar. A continuación, se procederá a explorar la relación entre el factor económico y la elección de carrera (Tabla 4).

Tabla 4. Distribución del nivel de ingresos mensuales de las familias

Nivel de ingresos	Número de estudiantes participantes	Porcentaje de representación
“Bajo” de 0 a 200 dólares mensuales.	81	39.71 %
“Medio-bajo” de 200 a 400 dólares mensuales	67	32.84 %
“Medio” de 400 a 700 dólares mensuales	40	1.47 %
“Medio-alto” de 700 a 1200 dólares mensuales	10	19.61 %
“Alto” superiores a 1200 dólares mensuales	6	4.9 %
Totales:	204	100 %

Fuente: elaboración propia

La hipótesis formulada para esta investigación adopta una naturaleza explicativa o causal, ya que su finalidad es establecer relaciones entre las variables independientes (nivel educativo, orientación vocacional, influencia familiar, factores sociales y económicos, proyecto de vida). Se plantea que estas variables independientes ejercen un efecto causal en la variable dependiente, es decir, influyen en la elección de carrera por parte de los estudiantes.

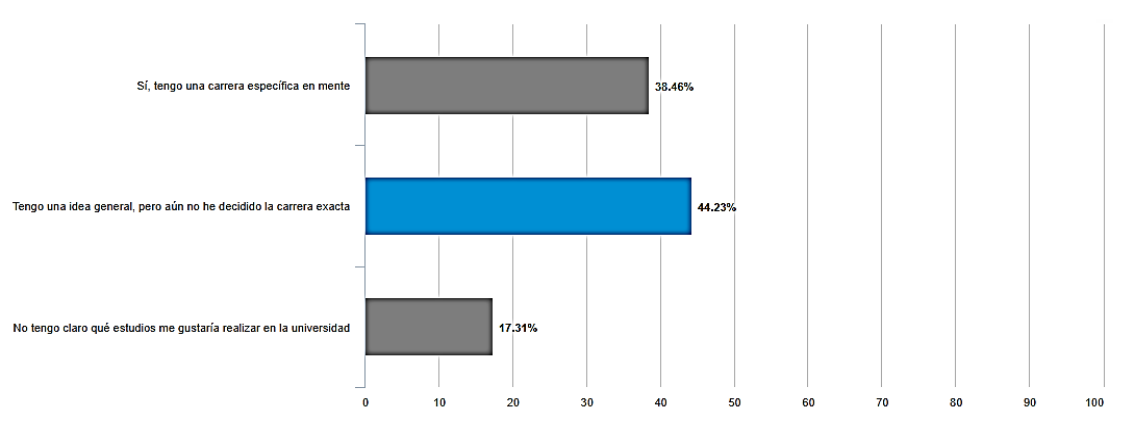
Tipo de estudios

Los datos fueron analizados desde dos perspectivas: en primer lugar, de manera general, donde se pudo observar que, entre la totalidad de los encuestados, un 44.12 % tenía una carrera específica en mente, un 41.18 % tenía una idea general, pero aún no había decidido la carrera exacta, y un 14.71 % no tenía una dirección clara en cuanto a sus estudios.

En lo que respecta a Educación General Básica Superior (EGB), se observó que el 44.23 % de los estudiantes tenía una idea general, pero aún no había elegido una carrera específica (figura 1). En contraste, en Bachillerato General Unificado (BGU), el 50 % ya tenía una carrera específica en mente, lo que señala una diferencia significativa entre ambos niveles educativos. Mientras que

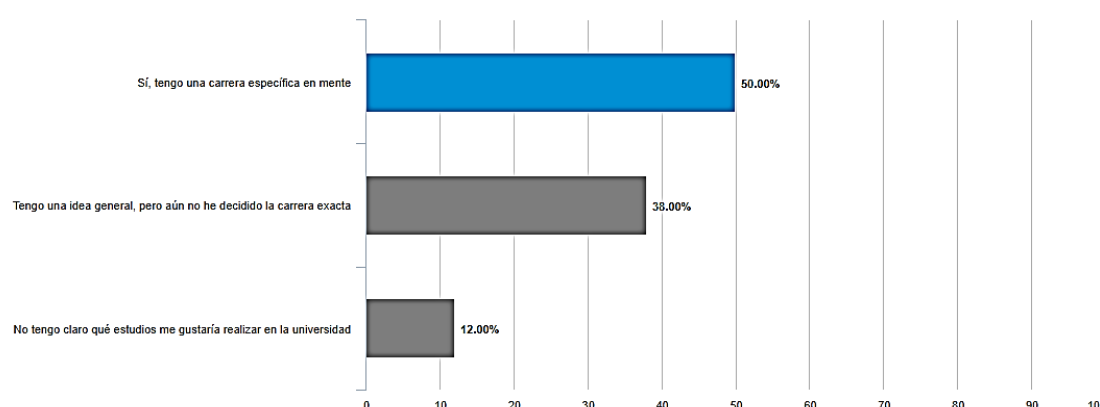
en EGB persistía la indecisión respecto a la elección de carrera, en BGU los estudiantes ya habían definido claramente el camino que deseaban seguir (figura 2).

Figura 1. Decisión del tipo de estudios que les gustaría realizar a los estudiantes de EGB



Fuente: elaboración propia

Figura 2. Decisión del tipo de estudios que les gustaría realizar a los estudiantes de BGU



Fuente: elaboración propia

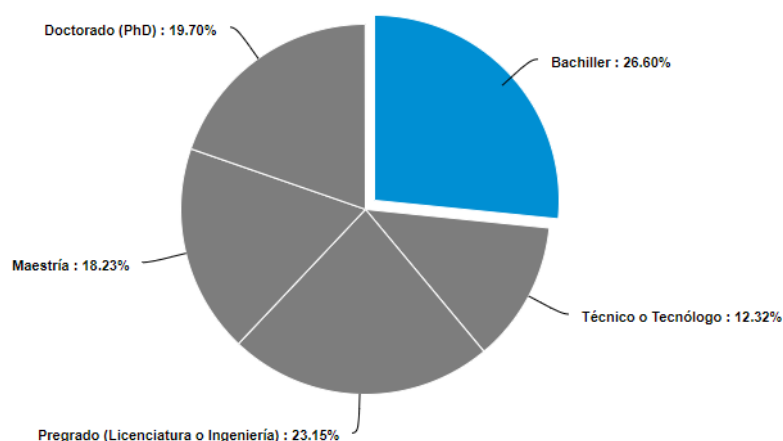
Nivel de estudios

Después de explorar la decisión de carrera entre los estudiantes y haber identificado una tendencia entre los niveles educativos (38.46 % en EGB y 50 % en BGU) con una carrera ya decidida, se les planteó a los estudiantes la pregunta: “¿Cuál es el nivel máximo de estudios que deseas alcanzar?”. Los resultados de la investigación revelaron que el 26,60 % de los estudiantes aspiran únicamente a terminar el bachillerato o la escuela secundaria, lo cual representa un dato preocupante. Un 12.32 % expresó su interés en una carrera técnica, mientras que un 19.70 % tiene como objetivo obtener un doctorado, y tan solo un 18.23 % aspira a obtener una maestría como su nivel máximo de estudios a realizar (Figura 3).

Estos datos generan preocupación en relación con el nivel máximo de estudios que los estudiantes desean alcanzar. Un análisis detallado entre los niveles de Educación General Básica Superior (EGB) y Bachillerato General Unificado (BGU) muestra que la tendencia se mantiene en los primeros niveles: un 34.34 % tiene como objetivo culminar el bachillerato, mientras que

un 21.21 % desea ingresar a la universidad, un 15.15 % opta por una educación técnica, un 10.10 % busca alcanzar una maestría y un 19.19 % aspira a obtener un doctorado (Figura 4).

Figura 3. Nivel máximo de estudios que los estudiantes desean alcanzar



Fuente: elaboración propia

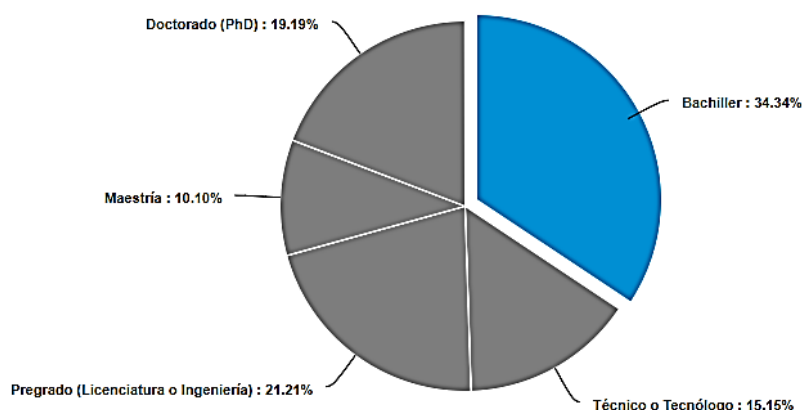
El siguiente comentario proviene de la entrevista realizada a los estudiantes, reflejando sus perspectivas y opiniones sobre el tema en cuestión.

Comentario 1

Estudiante, género masculino, 14 años:

Yo solo quiero estudiar el colegio, a mí me aburre venir todos los días, pero mi mamá me presiona que siquiera termine de estudiar el colegio y que de ahí vea que hago, no quiero ir a la universidad, con el título de bachiller puedo conseguir trabajo.

Figura 4. Nivel máximo de estudios que los estudiantes de EGB desean alcanzar



Fuente: elaboración propia

Sin embargo, en el caso del Bachillerato General Unificado (BGU), los datos reflejan una realidad diferente a la de Educación General Básica Superior (EGB), figura 4. Se puede observar en

la figura 5 cómo los intereses de los estudiantes evolucionan, con un 71.14 % de ellos manifestando su deseo de alcanzar niveles de estudios de Licenciatura, Maestría y Doctorado, mientras que el porcentaje que aspira a culminar el bachillerato y seguir una educación técnica disminuye significativamente, llegando al 28.85 %.

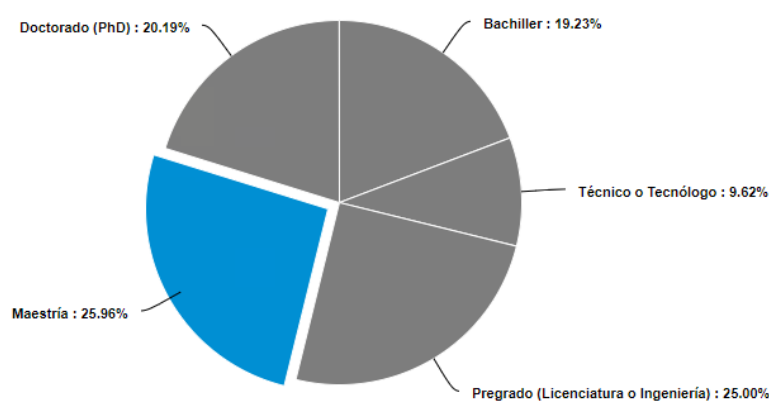
Comentario 2

Estudiante, género femenino, 17 años:

Sí tengo ganas de estudiar en la universidad; quisiera ser licenciada, yo vengo de una familia que no tiene ningún título, mis papás no acabaron la escuela y mi abuelita no sabe leer ni escribir. Ellos me dicen que debo estudiar para no terminar vendiendo cosas en la calle como ellos; ellos son vendedores ambulantes se vive de lo que vendes y yo no quiero eso para mí.

En los dos comentarios proporcionados (1 y 2), se reflejan realidades diferentes. En el primero, se encuentra la perspectiva de un estudiante de Educación General Básica (EGB) que parece mostrar interés únicamente en concluir el bachillerato, sin percibir un beneficio claro al continuar sus estudios. Por otro lado, en el segundo comentario, se presenta a una estudiante que tiene una visión definida sobre el tipo de estudios que desea emprender, lo que la motiva a seguir avanzando en su formación académica. Estos comentarios ponen de manifiesto la existencia de factores condicionantes que influyen en las decisiones de los estudiantes en relación con sus estudios.

Figura 5. Nivel máximo de estudios que los estudiantes de BGU desean alcanzar



Fuente: elaboración propia

Carrera

Hasta este punto, se ha explorado el interés de los estudiantes y el nivel máximo de estudios que desean alcanzar. Ahora es relevante informar acerca de las carreras que más les atraen en la actualidad. En la encuesta se incluyeron un total de 40 carreras, a incluir las más populares en Ecuador, incluyendo Policía, Fuerzas Armadas y Marina, ya que estas también se consideran como opciones de formación.

Los resultados muestran una marcada tendencia hacia dos categorías de carreras opuestas: un 23.53 % de los estudiantes muestra interés en seguir una carrera en Policía/Fuerzas Armadas

y Marina, mientras que un 21.57 % aspira a estudiar Medicina (figura 6). Sin embargo, también se aprecia cómo los estudiantes optan por una variedad de carreras diversas, las cuales cuentan con porcentajes menores.

Comentario 3

Estudiante, género femenino, 14 años

Yo quiero ser policía porque eso se estudia rápido y en seis meses se acaba el curso de tropa. Imagínese en seis meses ya voy a poder trabajar y le mandan donde le toque, pero eso no importa.

Resulta interesante observar ciertos factores condicionantes relacionados con ciertas carreras, como se puede apreciar en el comentario 3. En el caso de esta estudiante, la carrera policial resulta atractiva debido a su rapidez, ya que menciona que en solo seis meses podría comenzar a trabajar.

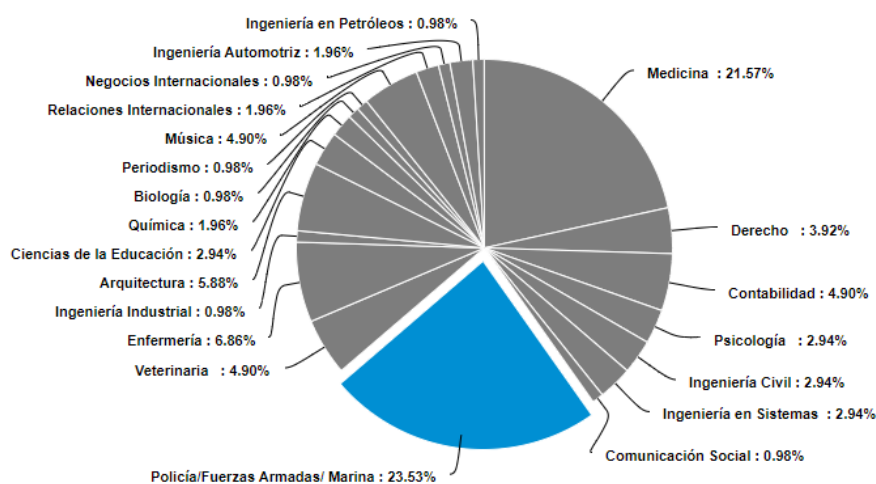
La investigación también abordó la pregunta sobre si los estudiantes habían investigado sobre la carrera seleccionada. Los resultados revelaron que un 56.73 % afirmó haberlo hecho, pero expresó la necesidad de obtener más información sobre la carrera que les interesa. Por otro lado, un 28.85 % indicó que sí habían investigado y consideraban que ya tenían suficiente información sobre la carrera de su interés. Finalmente, un 14.42 % respondió que aún no habían investigado sobre la carrera que les interesaba hasta ese momento.

Comentario 4

Estudiante, género masculino, 15 años:

A mí me gustaría saber qué hacen las otras carreras; me gustaría que venga aquí al colegio un profesional y nos cuente qué hace en su trabajo, que nos regale un folleto para saber más.

Figura 6. Nivel de interés por carreras



Fuente: elaboración propia

Además, a los estudiantes se les preguntó si conocen el nombre de una universidad en Ecuador que ofrece la carrera que seleccionaron. Los resultados muestran que un 37.04 % respondió que sí conocen el nombre de una o varias universidades que ofrecen la carrera de su interés. Por otro lado, un 34.26 % tiene una idea general, pero no está seguro del nombre exacto de la universidad

que ofrece la carrera que les interesa. Finalmente, un 28.7 % afirmó que no conoce ninguna universidad específica que ofrezca la carrera que les interesa.

Aspectos al momento de elegir una carrera

A los estudiantes se les consultó sobre los aspectos más importantes al momento de seleccionar una carrera. Los resultados revelaron que un 27.62 % de ellos eligieron su carrera basándose en sus intereses personales, mientras que un 29.72 % lo hizo considerando las oportunidades laborales. Además, un 26.67 % tomó su decisión fuertemente influenciada por los ingresos económicos potenciales, y tan solo un 16.08 % lo hizo recomendaciones por familiares o de amigos (Figura 7).

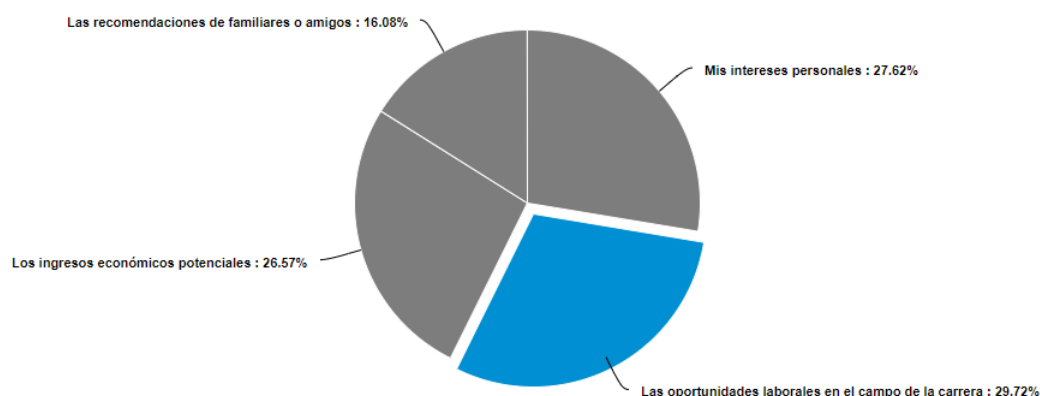
Comentario 5

Estudiante, género masculino 18 años:

Yo quiero estudiar Medicina porque me gusta y porque hay pocos doctores y se puede poner un consultorio y atender y se gana bien porque la gente siempre se enferma todos los días.

Estos resultados sugieren que existe una relación entre las dos variables. Los estudiantes eligen carreras calculando en las oportunidades laborales que ofrecen y en su potencial de ingresos económicos, y parece que en gran medida desestiman la influencia familiar en este proceso de elección.

Figura 7. Aspectos para elegir una carrera



Fuente: elaboración propia

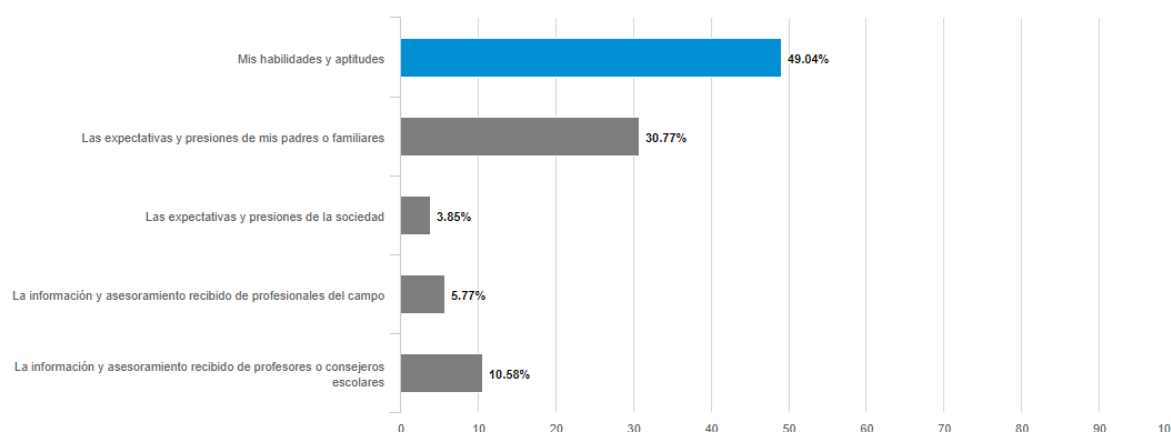
Otro aspecto que se tomó en consideración fue la influencia de diversos factores en la elección de carrera de los estudiantes (Figura 8). El 49.04 % de ellos seleccionó su carrera en función de sus habilidades y aptitudes percibidas, mientras que un 30.77 % considera que las expectativas y presiones familiares son un factor determinante en su elección. Asimismo, un 10.58 % opina que la información y el asesoramiento proporcionados por los profesores u orientadores escolares son factores determinantes en su elección.

Comentario 6

Estudiante, género femenino, 16 años:

Yo quiero ser militar, y el profesor de matemática me dijo que si quiero entrar me debo preparar para las pruebas físicas; él me explicó el cuánto debo correr todos los días y lo que debo estudiar para las pruebas académicas. Él está contento que yo quiera ser militar, él me apoya.

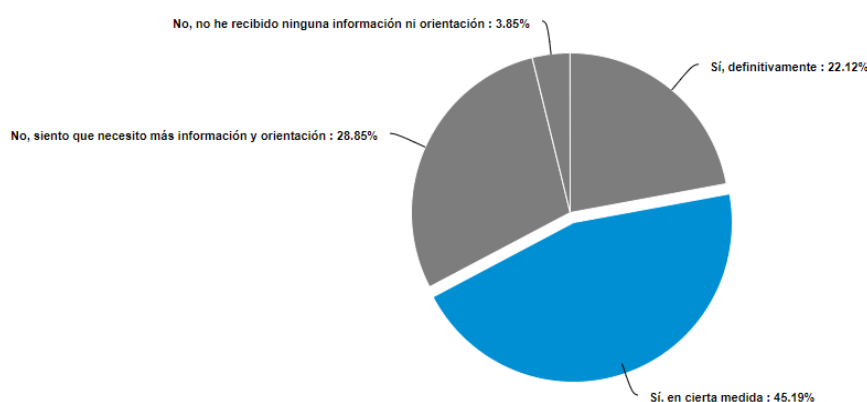
Figura 8. Influencia de factores para la elección de carrera



Fuente: elaboración propia

La orientación escolar tiene un impacto significativo en los estudiantes, como se demuestra en el comentario anterior, donde muchos de ellos expresan la necesidad de orientación y apoyo. Por ello, se les consultó si consideran que han recibido suficiente información y orientación para tomar una decisión informada sobre la elección de carrera. Un 28.58 % respondió que sí, definitivamente; un 45.19 % indicó que sí ha recibido orientación; otro 28.58 % expresó que no, y que necesita más información y orientación; Finalmente, un 28.85 % afirmó que no ha recibido ningún tipo de orientación.

Figura 9. Nivel de información y orientación sobre elección de carrera



Fuente: elaboración propia

Influencia familiar

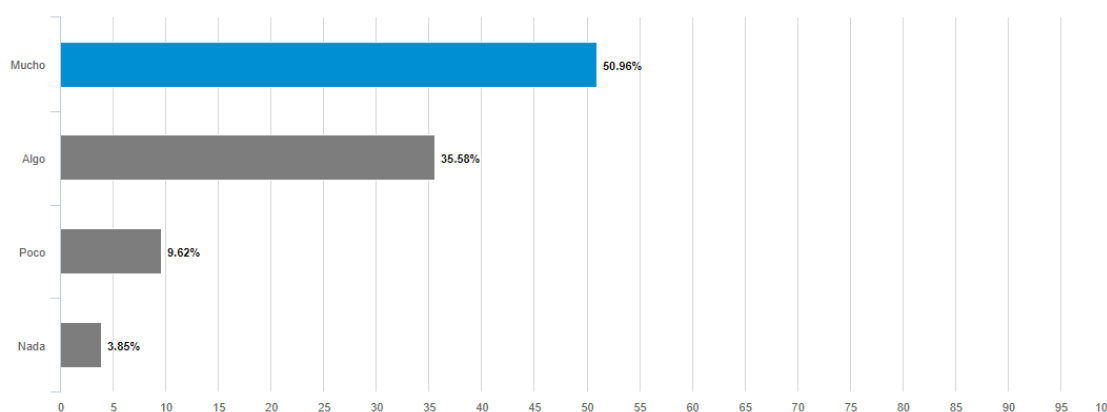
A cada uno de los encuestados se les consultó en qué medida consideraban que la opinión y el apoyo familiar influyeran en su elección de carrera. Se reconoce que la familia es la primera manifestación de la sociedad que ejerce una influencia significativa y determina gran parte del comportamiento (Martínez, 1993). En este sentido, un 50.96 % de los encuestados respondió que la influencia familiar fue significativa, un 35.58 % señaló que tuvo alguna influencia, un 9.62 % demostró que tuvo poca influencia, y finalmente, un 3.85 % decidió que la opinión y el apoyo familiar, no influirán en absoluto en su elección de carrera (Figura 10).

Comentario 7

Estudiante, género masculino, 13 años

Mi hermano es economista, entonces mi mamá me dice que yo también debo estudiar eso porque es una buena carrera y tiene un muy buen trabajo, para mí sí influye la opinión de mi familia.

Figura 10. Nivel de influencia familiar al momento de seleccionar una carrera



Fuente: elaboración propia

Además, a los encuestados se les preguntó si habían tenido conversaciones con sus familias sobre sus intereses y metas profesionales. Un 49.04 % mencionó que en alguna ocasión habían tenido estas conversaciones, un 34.62 % afirmó que las tenían de manera continua, y un 11.54 % manifestó que no las había tenido aún, pero les gustaría tener este tipo de conversaciones con su familia. Finalmente, un 4.81 % indicó que no consideraba importante tener estas conversaciones.

Comentario 8

Estudiante, género masculino, 16 años:

Yo sí le he preguntado a mi mamá sobre mi carrera, pero ella me dice vos verás, si le pregunto es porque me interesa su opinión, pero creo que no le interesa es porque no quiere verme progresar.

Hasta este punto, se ha notado claramente una influencia significativa de la familia en la elección de carrera, como se puede observar en el comentario 6, donde algo tan importante para un estudiante puede generar motivación. Sin embargo, en algunos casos, el desinterés de las

familias puede hacer que el estudiante sienta que su entorno familiar no está interesado en sus decisiones y en su progreso.

Además, a los encuestados se les preguntó si la decisión de carrera elegida también dependía de si en sus familias había personas que trabajaban en campos relacionados con las carreras que les interesaban. Un 18.27 % indicó que tenía miembros de la familia que se dedicaban a la misma carrera que habían escogido, un 48.08 % mencionó que había uno o dos miembros de su familia que trabajaban en esa carrera, un 24.04 % dijo que no tenía familiares que trabajaran en ese campo y un 9.62 % no estaba seguro.

Comentario 9

Estudiante, género femenino, 15 años

Nosotros somos músicos folclóricos, usted sabe, yo crecí con la música en mi casa. Sí tengo influencia porque mis papás viven de esto y aunque ellos no les gusta porque dice que los artistas se mueren de hambre, para mí si es una carrera que me gustaría seguir.

Es interesante observar esta perspectiva en la que los padres no desean que su hija se dedique a la misma carrera que ellos tienen, como se menciona en el comentario. El limitante está relacionado con el tipo de carrera y cómo un estigma social hacia los artistas genera rechazo hacia la elección de carrera de la hija, aunque ella se mantiene firme en su elección.

Factores sociales y económicos

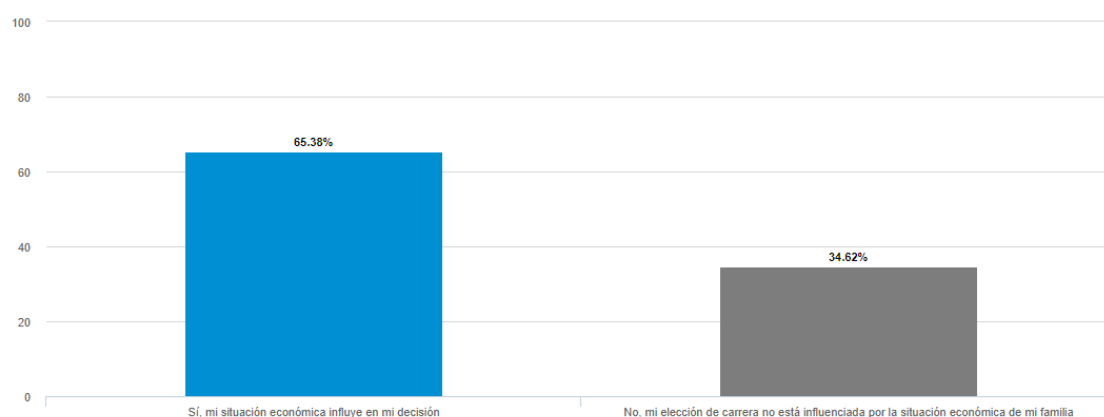
El factor económico puede influir significativamente en el momento de seleccionar una carrera. Durante la aplicación de la encuesta, a los encuestados se les preguntó si tuvieron en cuenta el factor económico en su elección de carrera. El 34.62 % consideró que sí es un factor determinante, el 50 % mencionó que tiene cierta influencia, mientras que el 15.38 % afirmó que el factor económico no es relevante en su elección de carrera (ver figura 10).

Asimismo, se les consultó si creían que la situación económica familiar podía afectar la elección de carrera. El 65.38 % indicó que sí influye totalmente en su decisión, mientras que el 34.62 % consideró que no, su elección no depende de la situación económica familiar.

Comentario 10

Estudiante, género masculino, 17 años:

Yo ya he pensado qué hacer cuando termine el colegio, quiero ser abogado, pero no tengo plata y mis papás no tienen de donde pagarme los estudios, por eso quiero hacer el acuartelamiento en el Ejército; ellos ganan bien. Con eso ya podría luego estudiar, aunque sea a distancia. La plata siempre es un obstáculo a la hora de escoger carrera y mucho más si uno es pobre.

Figura 10. Influencia del factor económico al momento de seleccionar la carrera

Fuente: elaboración propia

Proyecto de vida

Es común que cada estudiante tenga expectativas y claridad sobre sus metas y objetivos, ya sea a corto o largo plazo. Para iniciar la planificación de una carrera profesional, es fundamental comenzar por tener un entendimiento profundo de uno mismo. A partir de este punto, se pueden establecer metas saludables y realistas para el crecimiento y desarrollo personal (Guevara, 2015). Durante la investigación, se indagó si los estudiantes tenían metas a corto plazo que les ayudaran a avanzar en su proyecto de vida. Los resultados mostraron que el 31.73 % tenía claras sus metas a corto plazo, el 54.81 % tenía cierta claridad en sus metas a corto plazo, pero no estaban bien definidas, mientras que el 13.46 % no había establecido metas a corto plazo (figura 11).

Comentario 11

Estudiante, género femenino, 15 años:

Mi plan de vida es chiquito, por el momento quiero terminar el colegio, voy a intentar conseguir un cupo en la universidad y luego trabajar, no tengo claro todo, solo vivo el día.

A largo plazo, los resultados de la investigación revelaron que el 78.85 % de los estudiantes tiene claras sus metas, mientras que el 16.35 % se encuentra en proceso de definir sus metas y objetivos. Finalmente, el 4.81 % no tiene claridad en sus metas y objetivos a largo plazo.

Comentario 12

Estudiante, género masculino, 18 años:

Por el momento tengo todo pensado, en las noches veo el techo; la profesora de química me dijo que debo ser más ambicioso con mis planes a futuro, por eso quiero estudiar una licenciatura, luego una maestría y un doctorado, luego tener una familia y un negocio.

De la misma manera, se investigó si los estudiantes tienen claras sus fortalezas y habilidades que podrían contribuir a su proyecto de vida. El 67.31 % afirmó tener claras sus fortalezas y

habilidades, el 21.15 % indicó no estar seguro de conocerlas, mientras que el 11.54 % no tenía claridad sobre sus fortalezas y habilidades.

Comentario 13

Estudiante, género femenino, 17 años:

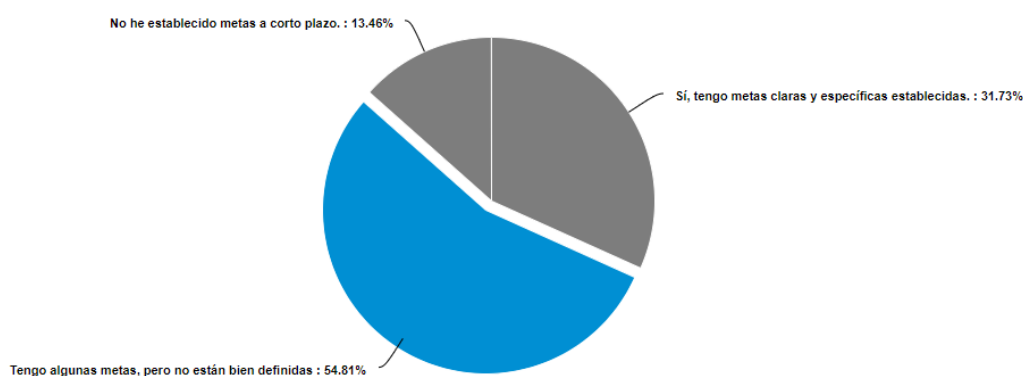
Creo que mi fortaleza es que no me dejo convencer de las personas que me repiten siempre que no voy a poder. La necesidad de ser alguien me hace seguir adelante con lo poco que tengo pensado.

Comentario 14

Estudiante, género masculino, 14 años:

Soy hábil con las manos, he aprendido a hacer cosas que me sirven para trabajar en el campo y eso me puede servir en el futuro.

Figura 11. Establecimiento de metas por parte de los estudiantes



Fuente: elaboración propia

Conclusiones

En esta investigación, se ha logrado confirmar de manera efectiva la validez de la hipótesis inicial al establecer una relación significativa entre los factores que inciden en la elección de una carrera. Se ha evidenciado que la etapa educativa desempeña un papel crucial en la consolidación del criterio vocacional de los individuos. Específicamente, se ha constatado que los estudiantes en Educación General Básica (EGB) se encuentran en una fase en la que aún no han definido claramente sus aspiraciones profesionales, lo que los hace más susceptibles a influencias externas.

Un hallazgo relevante es la destacada influencia de la orientación vocacional en el proceso de toma de decisiones de carrera. Se ha comprobado que la participación activa de docentes y orientadores vocacionales, así como el apoyo de la familia, desempeñan un papel fundamental en este contexto.

Los aspectos económicos también emergen como determinantes en las decisiones de elección de carrera. Se ha observado la existencia de dos enfoques predominantes entre los participantes: uno orientado hacia carreras de corta duración con perspectivas de ingresos inmediatos y otro que privilegia la obtención de títulos de grado, con miras a ingresos a largo plazo. Los factores

económicos, en términos de accesibilidad financiera, ejercen una influencia discernible en estas elecciones.

En relación con las metas de vida, es notable que los estudiantes manifiestan tener metas a corto plazo que, si bien no se encuentran completamente definidas, contrastan con sus metas a largo plazo, las cuales presentan una mayor claridad y orientación tanto para ellos como para sus familias. Estos resultados subrayan la relevancia del contexto sociocultural de los individuos y señalan la necesidad de establecer estrategias de intervención y diálogo entre la institución educativa y las familias, con el propósito de facilitar un camino eficaz hacia el éxito profesional y laboral de estos jóvenes.

Referencias bibliográficas

- Alarcón, E. (2019). Elección de carrera: motivos, procesos e influencias y sus efectos en la experiencia estudiantil de jóvenes universitarios de alto rendimiento académico. *REencuentro. Análisis de Problemas Universitarios*, 30(77), 53-74. <https://acortar.link/a6SEOH/>
- Bravo, G. B. y Vergara, M. (2018). Factores que determinan la elección de carrera profesional: en estudiantes de undécimo grado de colegios públicos y privados de Barrancabermeja. *Psicoespacios*, 12(20), 35-48. <https://doi.org/m2vv/>
- Bulgarelli-Bolaños, R. M. (2017). *El proceso vocacional del estudiantado universitario en condición de logro y rezago académico: un análisis desde el enfoque evolutivo de Donald Super*. <https://acortar.link/vcZWAs/>
- Guevara, M. (2015). La carrera profesional desde la perspectiva del estudiante universitario. *Sapienza Organizacional*, 2(4), 105-118. <https://acortar.link/wp9KFN/>
- Martínez, T. (1993). Familia y elección de carrera. *Perfiles educativos*, 60. <https://acortar.link/4hup5M/>

La función educativa de las familias y una exploración de sus situaciones para acompañar el desarrollo infantil de 0 a 6 años en Ecuador

The educational function of families and an exploration of their situations to accompany child development from 0 to 6 years in Ecuador

 **Juana Emilia Bert***

juana.bernt@unae.edu.ec

 **Mónica Salto Cubillos***

monica.salto@unae.edu.ec

*Universidad Nacional de Educación

Resumen

El propósito del estudio fue realizar una exploración aproximada sobre la función educativa de la familia para acompañar el desarrollo infantil de 0 a 6 años en Ecuador, para ello se hizo un análisis documental desde posiciones constructivista e histórico cultural, que permitió fundamentar teóricamente la categoría e identificar los indicadores para el estudio exploratorio. A partir de estos, se aplicó una encuesta a 46 madres de familias y, se obtuvo como resultado que tienen disposición para recibir la preparación desde las instituciones a nivel de país. Sin embargo, desde sus opiniones, no cuentan con el apoyo suficiente para satisfacer sus necesidades educativas. Como conclusión del estudio teórico y empírico se evidenció que, a pesar de establecerse políticamente la función educativa de la familia en el acompañamiento infantil, esta no se concreta en la práctica cotidiana, debido en parte, por la ausencia de una concepción clara que sustente tales políticas.

Palabras clave: familia, función educativa, acompañamiento, preparación y apoyo

Abstract

The purpose of the study is to carry out an approximate exploration of the educational function of the family to accompany the development of children from 0 to 6 years old in Ecuador, for which a documentary analysis is carried out that allowed to theoretically base this category in the process of analysis and synthesis. A survey is applied to 46 mothers of families and, as a result, it is obtained that they are willing to receive support and preparation from institutions at the country level and do not have sufficient support to meet their educational needs from their opinions.

Keywords: family, educational function, accompaniment, preparation and support

Introducción

Desde el devenir histórico de la sociedad hasta la actualidad, la familia ha constituido objeto de estudio de antropólogos, psicólogos, sociólogos, pedagogos y, otras ciencias que han reconocido su importancia para los seres humanos como contexto natural de crecimiento y desarrollo. Sin embargo, hasta hoy no se logra una definición completa, integradora y acabada del término, lo que actualmente cobra mayor complejidad a partir del surgimiento de nuevos desafíos, como los generados por la diversidad de familia y las formas alternativas de constituirla. En tal sentido, los estudiosos del tema operacionalizan el término, desde el contexto social e histórico en el que se enmarca, tratando de precisar la interdependencia entre los factores biológicos, políticos, económicos, socioculturales y psicoeducativos, que la caracterizan (Musitu, 1992; Castro, 1998; Arés, 2002).

De modo que actualmente, confluyen diversas concepciones que tienen como regularidad reconocer y fundamentar el papel de la familia en el desarrollo infantil. Desde concepciones sistémicas, antropológica y ecológicas se considera a la familia como un sistema abierto en constante transformación, donde influyen factores macrosociales y también los internos propios de la dinámica de las relaciones interpersonales, dadas por procesos de cambios durante el ciclo vital, contextuales y psicosociales, que marca las características del desarrollo y del comportamiento infantil, así como los modelos educativos y los estilos de autoridad que asumen los padres (Henaó y Ramírez, 2007; Gutiérrez *et al.*, 2017; Bedoya *et al.*, 2020).

Desde las perspectivas históricas y socioculturales la familia constituye el primer núcleo humano donde los niños en francos procesos de socialización y desarrollo se apropian de la cultura que portan sus miembros, en la medida que satisfacen sus necesidades económicas, biológicas, sociales, culturales y psicológicas (Arés, 2002, Castro, 2010). Se destaca que la familia cumple con funciones asignadas históricamente y, en ese entramado dialéctico y sistémico de su funcionamiento, destacan la función educativa como una suprafunción que se expresa en el cumplimiento de las demás en ese proceso de crecimiento físico, cultural y psicológico de sus hijos.

En correspondencia con esa postura, Henaó *et al.* (2007) analizan las prácticas educativas familiares desde la teoría Vygotskiana, destacando la importancia de los padres como mediadores y guías en el aprendizaje y desarrollo del niño; plantean que las formas en los padres ejercen la autoridad, los estilos y las estrategias educativas condiciona el comportamiento de los hijos. Igualmente, Peralta y Fujimoto (1998) destacan las funciones educativas de la familia en el marco de la atención y del cuidado que asumen para contribuir con la formación y desarrollo integral de sus hijos.

Bedoya *et al.* (2020) realizan un profundo estudio sobre las concepciones de la familia y sus influencias educativas en el desarrollo infantil, centrados en el término crianza, analizan que las dinámicas familiares se expresan en el establecimiento de los límites, la autoridad, reglas y normas del comportamiento, el cumplimiento de los roles, el funcionamiento comunicativo, el empleo del tiempo libre y, en cómo se expresan la afectividad y los vínculos emocionales.

A decir de Peralta y Fujimoto (1998):

Se reconoce y valora altamente el derecho y deber que tiene la familia en cuanto a ser la primera institución de atención integral del niño y, en tal sentido, se entendería por: Cuidado familiar, todas las acciones cotidianas que realiza la familia para preservar la vida y el crecimiento sano del niño; a su vez, por educación familiar se entiende el conjunto de acciones educativas que efectúa la familia en relación con el desarrollo y formación del niño como persona, y por atención integral familiar, el conjunto de

acciones integrales que en la cotidianeidad ejecuta la familia, en función al crecimiento, desarrollo y formación adecuada del niño, la cual es insustituible, en especial por su aporte afectivo. (p. 19)

Finalmente, el análisis realizado hasta aquí, revela la postura asumida por las autoras que permitió la sustentación del papel educativo de la familia en el acompañamiento del desarrollo infantil, desde los preceptos que destacan el rol que debe asumir la sociedad para su preparación en la orientación de este proceso. De ahí el valor metodológico en este estudio de las concepciones ecológicas, sistémicas e histórico-sociales que sustentan las reflexiones críticas realizadas. Así mismo, tomamos los aportes del constructivismo y los postulados vygotskianos a cerca del protagonismo del infante en la construcción de sus aprendizajes en los procesos de interacción, comunicación y actividad, que acontecen en diferentes contextos socioeducativos en los que se desarrollan.

Asimismo, constituyen referentes que aportan a la comprensión del papel de la familia en el acompañamiento al desarrollo infantil de sus hijos, los diferentes movimientos sociales y políticos que han tomado gran auge a escala mundial. Entre ellos destacan los enfoques feministas, de género, de diversidad e inclusión, sus cónclaves internacionales y, los programas políticos sociales que derivan de la Organización de Naciones Unidas (ONU), en particular el “Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia” (UNICEF) y la Convención sobre los Derechos del Niño (1989). Estos alcanzan hoy un nivel de sistematización en los proyectos de investigación y, en las normativas y políticas sobre el rol de las familias en el desarrollo infantil, su relación con las instituciones educativas y los apoyos que deben garantizarles los Estados para que puedan cumplir con sus funciones.

De modo que, tanto las investigaciones desarrolladas como las políticas reconocen a la familia como la primera institución educativa, el grupo social que debe garantizar la formación de los niños desde las primeras edades en ambientes potenciadores del desarrollo de sus hijos. Sin embargo, la mayoría de las familias del contexto latinoamericano desempeñan sus funciones en constantes tensiones y complejidades, como los diversos problemas y desafíos económicos, políticos, sociales y culturales, que viven dados por la pobreza, el desempleo, el analfabetismo o la poca preparación de los padres, la violencia social e intrafamiliar, madres solas trabajadoras con varios hijos, la migración, nacimientos fuera de la pareja, adolescentes madres, entre otros (CEPAL, p. 13).

Las condiciones analizadas limitan a las familias en su función educativa, aun cuando enfrentan también las exigencias de la sociedad y de las instituciones educativas por su cumplimiento, lo que se complejiza ante la falta de una concepción que fundamente su rol y participación, comprendiendo sus propias realidades y condiciones de vida.

Desde la Unesco, Blanco y Umayahara (2004) hacen un análisis del papel que asumen las familias en la educación de los hijos en el marco de las relaciones con las instituciones educativas, revisando acuerdos internacionales, el marco político y los programas de los países de América Latina; analizan que estos se desarrollan de acuerdo con las concepciones que subyacen en ellos, sobre la relación de la familia con la educación, y cuál debe ser su participación en las instituciones educativas; concluyendo que hasta hoy, lograr un consenso considerando la realidad de las familias, continúa siendo un desafío pedagógico.

Ecuador cuenta con un marco de referencia política, programas, proyectos y normativas que refrendan la importancia de la familia para el desarrollo infantil y la necesidad de su participación en los procesos educativos. No obstante, este país, es uno de los que cuenta con un alto índice de familias en condiciones de vulnerabilidad y, además, las investigaciones que se desarrollan son

escasas, las que se asumen regularmente en los estudios universitarios en tesis y trabajos para obtener el título en carreras de Psicología Clínica y Jurisprudencia, mayormente (Navas *et al.*, 2021). En un artículo presentado por Tarazona *et al.* (2016) se concluye que en Ecuador aún no se logra consolidar la función educativa de la familia ni su integración en la escuela de sus hijos; pero no se profundiza en las causas.

En tal sentido, en la sociedad ecuatoriana se presenta una contradicción entre las normativas, políticas, las exigencias de las instituciones educativas y las condiciones objetivas y realidades de las familias para cumplir con su función educativa en el acompañamiento al desarrollo infantil y lograr su participación en los procesos educativos escolares de sus hijos. Tal contradicción, a juicio de las autoras, debe ser resuelta en un primer momento, ampliando las investigaciones que permitan lograr una fundamentación científica acerca de cómo debe ser la participación de las familias en los procesos educativos de las instituciones de la educación inicial. Luego está el ofrecer los apoyos y la preparación que necesitan, considerando sus posibilidades reales en todas las dimensiones que pueden favorecer o limitar el ejercicio de sus funciones educativas, potenciando los programas sociales que, desde el nivel macrosocial existen y, deben concretarse en las comunidades.

De ahí surge la motivación para realizar un estudio exploratorio de corte cualitativo a fin de indagar en un grupo de madres, sobre algunos de los aspectos que, entre otros, a nuestro juicio, deben ser estudiados en profundidad. En esta ocasión se relaciona sus opiniones acerca de la preparación que poseen y su disposición a recibir preparación para acompañar el desarrollo de sus hijos en las edades tempranas, el nivel académico con que cuentan y los apoyos que se les ofrecen en el país para este proceso.

Materiales y métodos

La metodología aplicada permite un análisis de la problemática desde la mirada educacional, a partir del planteamiento de Hernández Pina (1995, p. 3), quien manifiesta: “El estudio de los métodos, procedimientos y las técnicas utilizadas para obtener un conocimiento, una explicación y una comprensión científicas de los fenómenos educativos, así como también para solucionar los problemas educativos y sociales”, haciendo una clara referencia a la metodología específica que se debe emplear al estudiar los problemas del campo educativo con el propósito de la creación y la acumulación del conocimiento.

Considerando la investigación constructivista donde el sujeto de aprendizaje pasa de ser inactivo a activo, cuando compara conocimientos previos con los nuevos, conlleva investigación o ejecución con autonomía una determinada tarea, permitiendo incorporar constructos teóricos y experimentales, es necesario clasificarlo directa, indirecta, interactiva, experiencial y de estudio independiente, que posteriormente será tomada como parte del instrumento de estudio. (Berni y Olivero, 2019).

En correspondencia con el objeto que se investiga y el objetivo, asumimos un paradigma interpretativo, que permite comprender la naturaleza de la dinámica del contexto e incluso transformarla (Husserl, 1998). Y Ruiz Bolívar (1992) y, el enfoque cualitativo, Hernández *et al.* (2014) afirman que “los estudios cualitativos pueden crear preguntas antes, mientras o después de la recogida y estudio de los datos. Con regularidad estas actividades ayudan a conocer qué preguntas de investigación son las más cruciales y luego para mejorarlas y contestarlas” (p. 7).

Para fundamentar la problemática estudiada utilizamos la revisión documental, que según Hurtado (2008), es una técnica en la que se recopila información escrita sobre un tema específico

para proporcionar provisión de variables que se relacionan indirectamente o directamente con el tema establecido. Estas relaciones, actitudes o fases en las que el estado actual del conocimiento fenómeno o problema existe.

Para realizar una exploración empírica se aplicó una encuesta con indicadores que permitan luego un diálogo con los autores, para Tamayo y Tamayo (2008) las encuestas permiten solucionar problemas en términos descriptivos. Se recolecta información sobre los sujetos para describir, comparar o explicar aspectos como conocimientos, actitudes y comportamientos. En esta investigación sirvió para explorar, a través de la guía de preguntas, y obtener información, desde las opiniones de las 46 madres estudiadas. La planteamos mediante una encuesta virtual, dando alternativas de solución en rangos cerrados sobre los indicadores en estudio: nivel académico de las madres, conocimientos para acompañar el desarrollo infantil, el apoyo y la orientación desde instituciones del país, orientación, preparación y apoyo que reciben a nivel de país, disposición para recibir orientación y apoyo, contar con redes de apoyo para acompañar el desarrollo infantil.

La unidad de análisis que colaboró en este estudio exploratorio se constituyó por 46 madres de familia de un solo paralelo del subnivel inicial 2, de (4-5 años), de los Centros de Educación Inicial (CEI) Ciudad de Cuenca y del CEI Rita Chávez, y madres de familia estudiantes del cuarto ciclo de la Carrera de Educación Inicial de la Universidad Nacional de Educación, dado que sin tener relevancia el nivel de estudios, o circunstancia social todas las mujeres que tienen hijos se sirven de las distintas entidades que trabajan en la procura del cuidado de la primera infancia. Una vez obtenidos los datos se procede a su respectivo análisis.

Resultados y discusión

Las edades comprendidas de las encuestadas circundan entre los 20 a 40 años, la mayoría de ellas están cursando la educación superior; y en relación con el número de hijos de las 46 madres, 27 tienen solamente uno, un hijo; y la edad comprendida de estos oscila entre 3 a 6 años de edad. Los hogares donde se desenvuelven están integrados por el núcleo básico social: madre, padre e hijos.

En referencia a la encuesta sobre los indicadores en estudio y, bajo las categorías: siempre, a veces, poco y nunca se desarrolla el siguiente análisis de los resultados, argumentado desde la postura crítica de las autoras y con la fundamentación teórica asumida anteriormente. De ahí que, se presenta la información en porcentajes acompañada del diálogo con autores.

Nivel académico de las madres

Consideramos que todas las familias cuentan con un potencial propio para contribuir con la formación y desarrollo de sus hijos, dado en primer lugar por sus motivaciones intrínsecas afectivas, lo que asumen a partir de sus creencias, saberes, culturas, costumbres y valores, condicionados, en parte, por la formación que ya traen de sus contextos de origen y por las condicionantes sociohistóricas en las que se encuentran inmersas.

La idea anterior se evidencia en la investigación desarrollada en Colombia por Bedoya *et al.* (2020):

Ante la pregunta por las prácticas actuales con sus hijos, los entrevistados, de manera general, reconocen la repetición de prácticas vividas, pero hacen mayor hincapié en los cambios que intentan implementar basados en sus propios aprendizajes y las transformaciones que reconocen en el mundo actual. (p. 125)

Vergara (2019) refiere que la función educativa familiar ha evolucionado en cuanto a su estructura y dinámica y, se ha contextualizado a los cambios ocurridos a nivel macro y microsocioal.

Una de las ventajas que ofrece la contemporaneidad es el avance vertiginoso que alcanza hoy la tecnología informática, medio que le ofrece la oportunidad a la familia para acceder a la información y la autopreparación, no obstante, a nuestro juicio sigue siendo importante un proceso de educación familiar conscientemente organizado y facilitado por los profesionales y procesos fundamentados en la ciencia y las necesidades de orientación de las familias. En esa dirección, se debe considerar, entre otros, el nivel educativo-cultural de los padres al estudiar sus conocimientos para conducir la formación de los hijos. De ahí que, se indagó sobre este, en la encuesta aplicada a las 46 madres, resultando que el 89 % se encuentra en un nivel académico entre bachillerato y educación superior.

Como se evidencia la mayoría de las familias encuestadas cuentan con un nivel cultural favorable para ejercer su función educativa. Esta función de la familia es reconocida tanto por las políticas, convenciones y normativas internacionales que tratan el tema y, particularmente, por los estudiosos que analizan y sistematizan investigaciones sobre su papel en la educación y formación de sus hijos. Ramos y González (2017) plantean que:

El primer contexto educativo donde se desarrolla el niño es la familia. El padre y la madre son sus primeros maestros, sus primeros guías y acompañantes, las personas que están siempre con él, estimulándole, potenciándole, enseñándole y facilitándole el trayecto, a través de elogios y refuerzos positivos y por qué no, también negativos; porque no siempre los padres cumplen de forma apropiada con esta función. (p. 106)

A nuestro juicio, también cobra especial importancia en la satisfacción de las necesidades educativas de los niños en su medio familiar las condiciones económicas y materiales de vida lo cual puede dañar su función educativa y, el tiempo que dedican a solventar esta situación, limita el que deben dedicar a prepararse mejor para conducir la formación de los hijos, además de obstaculizar los procesos de socialización, comunicación, recreación, entre otros, tan necesarios para el desarrollo infantil. Sin embargo, en un estudio realizado con familias latinoamericanas por Blanco y Umayahara (2004) plantearon que “La investigación demuestra que una educación infantil concebida como colaboradora de la familia, es una excelente posibilidad para todos los niños y niñas sin importar su condición socioeconómica” (p. 63).

Conocimientos para acompañar el desarrollo infantil

La consideración de lo importante que es la preparación de las familias en el acompañamiento al desarrollo infantil, fue la motivación para indagar en el grupo de familias encuestadas acerca de sus conocimientos para acompañar y estimular el desarrollo intelectual, emocional, físico, etc. de su hijo de 0 a 6 años. De las madres encuestadas, la mayoría responde que sí se encuentra preparada al responder el 26 %, que siempre y el 20 %, que a veces; lo cual se corresponde con el criterio de Álvarez *et al.* (2021) “Cabe agregar que las familias son las primeras transmisoras de conocimiento, de generación en generación” (p. 227).

Estos resultados revelan la creencia que tienen las madres sobre su poder de asumir, desde su preparación, esta función familiar. Sin embargo, Castro (2011) analiza que es necesario preparar a las familias mediante un sistema de influencias pedagógicas y psicológicas, que les permita elevar y estimular su participación consciente en la educación de sus hijos. Esta idea la compartimos,

siempre que se tomen en cuenta las propias condiciones y posibilidades reales de vida de las familias y, sus propios conocimientos, opiniones y necesidades en ese empeño.

El apoyo y la orientación desde instituciones del país

A partir de considerar la necesidad de que la familia cuente con la preparación consciente para acompañar el desarrollo intelectual, emocional, físico de su hijo de 0 a 6 años, por parte de los agentes y agencias que la sociedad debe facilitarles; se indagó acerca de sus opiniones sobre el apoyo y la orientación que reciben o sienten recibir desde las instituciones de salud y educación del país. Los resultados mostraron que, solamente el 37 % señaló siempre y el 39 % marcó entre poco o nunca.

Los resultados que dieron las madres encuestadas en esta pregunta revela que una parte importante no siente el apoyo, aun cuando está refrendada la responsabilidad y el papel educativo de la familia en los documentos legales como la Constitución de la República, el Código Orgánico de la Niñez y Adolescencia, la ley orgánica intercultural, programas desde el MINEDU como “Educando en familia” (2016) que tiene el propósito de que los docentes contribuyan a fortalecer las capacidades de los padres, para que puedan apoyar el desarrollo integral de sus hijos.

Lo anterior se pudiera explicar, en parte, por los resultados obtenidos en la investigación desarrollada en países de Latinoamérica, donde Blanco y Umayahara (2004) analizaron que, a pesar de que en los programas educativos de los países, todos valorizan a los padres y madres como primeros educadores de los hijos, refrendada en las constituciones y políticas de estos, se dan incoherencias, en la mayoría, por el lugar que les otorgan a sus opiniones, participación y toma de decisiones a nivel de las instituciones educativas, otorgándoles un rol de receptores de información y como un apoyo económico a los centros. A decir de las autoras: “Cabe destacar que en una gran parte de los programas que señalan la participación de las familias como importante, esta se concreta a través del aporte en trabajo o bienes materiales” (p. 65).

Orientación, preparación y apoyo que reciben a nivel de país

Al indagar sobre la información, preparación y orientación que reciben las familias del nivel macro: Ecuador, para el acompañamiento familiar al desarrollo infantil de 0 a 6 años, desde su experiencia, el 80,43 % de las madres responden entre a veces, poco y nunca.

Los resultados de esta interrogante evidencian que las madres encuestadas no perciben beneficios sobre orientación desde la sociedad para encausar el desarrollo de sus hijos, aun cuando cuentan con niveles educativos favorables para aprovechar las oportunidades de apoyo que se les brindaran. En el estudio latinoamericano, Blanco y Umayahara (2004) hacen referencia a los acuerdos y compromisos internacionales y regionales establecidos en cónclaves como la Declaración de Educación para Todos, la Convención Internacional de los Derechos del Niño, la Cumbre Mundial de la Infancia y el Foro Mundial de Educación de Dakar, en relación con el fortalecimiento de la participación y la educación familiar.

Sin embargo, las autoras analizan las fallas que aún se evidencian en el marco conceptual, lo cual podría limitar las políticas, las pautas metodológicas y prácticas para concretar los sistemas de apoyo, orientación y educación familiar, evidenciada en los propios términos que se emplean.

El concepto de participación es usado con cuatro sentidos distintos: a) como recepción de beneficios sociales, b) como aporte en recursos materiales, c) como aporte en recursos humanos y d) como poder para incidir en la educación.

La educación familiar, por su parte, se puede tipificar como: a) sensibilización de las familias, b) capacitación de las familias en su rol de primeros educadores, c) fortalecimiento de los propósitos de la institución educativa en el hogar y d) capacitación para la participación comunitaria. (Blanco y Umayahara, 2004, p. 65)

Disposición para recibir orientación y apoyo

En correspondencia con lo analizado anteriormente, se les preguntó a las madres si desearían tener información que les oriente sobre cómo acompañar el desarrollo de su hijo. En este ítem todas marcaron entre a veces y siempre, de ellas el 43-93.5 % de las participantes desean información, mostrando el interés que tienen por recibir el apoyo y la preparación para estimular desde el hogar el crecimiento infantil.

Es indudable que todas las familias quieren el mejor desarrollo para sus hijos y, tal como se presenta en estos resultados, la mayoría reconoce la necesidad de prepararse para contribuir con la mejor formación, sin embargo, no todas tendrán la misma disposición porque tal motivación estará condicionada por múltiples factores como tiempo, jerarquía de necesidades en el hogar, condiciones objetivas de vida y un etcétera amplio y complejo.

Para Bedoya *et al.* (2020) es necesario que padres y madres reciban preparación que les permita mediar e influir en el desarrollo de los hijos, no de manera espontánea, sino que deben contar con la oportunidad y el derecho a ser informados y formados para su rol. Es por ello por lo que proponen el impulso de programas con:

servicios de orientación, asesoría y consultoría, con el propósito de acompañar ética y profesionalmente a las familias que precisan de atención frente a sus demandas o problemáticas, siendo una constante, las dificultades de acompañamiento en los procesos de crianza de sus hijos. (p. 12)

En correspondencia con las ideas anteriores, Ramos y González (2017) plantean:

Por tanto, se requiere, al menos, que se informen o eduquen en el conocimiento de las características básicas de cada etapa del desarrollo por las que transitan sus hijos, lo cual favorecería la satisfacción. La preparación del desarrollo armónico de la personalidad de estos en cada etapa evolutiva, su desconocimiento puede ser perjudicial para sus miembros, para la familia como unidad y para la sociedad. Y en esta labor el trabajo de conjunto de los profesionales de la salud y educación resulta vital. (p. 110)

Estas perspectivas son acertadas y bien fundamentadas, siempre que se tome en cuenta la realidad de las familias y su protagonismo en estos procesos para asegurar su motivación y participación consciente.

Contar con redes de apoyo para acompañar el desarrollo infantil

La necesidad de brindar ese apoyo educativo, de orientación y preparación de los padres constituye una preocupación constante de las políticas y de las investigaciones y, encontrar las mejores

vías se presenta como un gran reto. Una de las corrientes que aporta una mejor propuesta es la presentada por los estudiosos del tema desde la educación inclusiva, sus presupuestos sobre el trabajo colaborativo, el aprendizaje mutuo, la fundamentación de las redes naturales de apoyo, encuentran y dan respuestas a las grandes problemáticas que han frenado la participación de las familias y su preparación.

En tal sentido, se aplicó una interrogante a las familias encuestadas para conocer si, a su juicio, cuentan con redes sociales (familiares, profesionales, amistades, compañeros/as de trabajo, etc.) que le apoyen y orienten sobre cómo acompañar y estimular el desarrollo intelectual, emocional, físico de su hijo de 0 a 6 años. Resultando que 36-78 % sí perciben tener apoyo siempre y a veces, sin embargo, el 15.6 % restante plantea que reciben poco apoyo o casi nunca.

Desde los presupuestos de la educación inclusiva, los investigadores Simón *et al.* (2016) plantean que se debe tejer un compartir de saberes, inquietudes y aprendizajes entre las familias y los profesionales interesados en su preparación. En este caso, los educadores deben construir una relación de colaboración desde un enfoque centrado en la familia, crear una red de apoyo natural donde se da atención tanto a las situaciones de los hijos como las que surgen en los hogares y, que se constituyen en barreras para lograrlo.

Los autores refrendan la importancia de una buena comunicación, clima, confianza, empatía en esos procesos, donde los padres deben ser escuchados, tenidos en cuenta, tomar decisiones de conjunto. Desde esta concepción todos aportan saberes, todos aprenden y las orientaciones y preparación a la familia será consensuada y partirá de sus necesidades y prioridades. “Estar dispuestos a escuchar las voces de las familias para conocer sus necesidades y preocupaciones” (p. 36).

Por su parte, Giné *et al.* (2009) afirman que es necesario repensar los espacios de participación e implicación de las familias; valoran la necesidad de sensibilizar a los profesionales para considerar a la familia como núcleo de esa orientación donde, no sea un depósito de información y orientaciones, sino que aporte, elija y tome decisiones, “dejar de considerar que el problema es el niño y entender que la familia nos plantea un desafío que debe ser resuelto necesariamente en colaboración” (p. 109).

Consideramos que este enfoque, esta mirada sobre cómo afrontar los procesos de preparación de la familia, se constituye en un marco metodológico que orienta las posturas teóricas y las prácticas para alcanzar tal reto.

Conclusiones

- La función educativa de la familia y su importancia en el acompañamiento ha sido reconocida históricamente en la sociedad, estudiada desde diferentes perspectivas teóricas y refrendada en las políticas y normativas nacionales e internacionales.
- El análisis teórico, realizado desde la posición constructivista e histórico cultural coherente con los preceptos ecológicos e interaccionista, permitió identificar indicadores para el estudio exploratorio, los que versaron alrededor de la preparación que poseen las familias, su disposición a recibir orientaciones para acompañar el desarrollo de sus hijos en las edades tempranas, el nivel académico con que cuentan y los apoyos que se les ofrecen en el país para este proceso.
- Los resultados del estudio exploratorio revelan que las madres investigadas cuentan con niveles educativos aceptables y disposición para recibir una preparación sobre cómo

conducir el desarrollo infantil de sus hijos, sin embargo, sus opiniones acerca de los apoyos que reciben para ello, desde la sociedad ecuatoriana son poco satisfactorios.

- En general, el estudio teórico realizado evidencia que en Ecuador aún no se logra una concepción clara acerca de cómo debe desempeñar la familia su función educativa en el acompañamiento infantil y cuál debe ser su participación en las instituciones educativas, a partir de sus realidades contextuales. En relación con esto, la exploración empírica confirma que, aun cuando se refrenda políticamente dichos procesos de acompañamiento, no se concretan en la práctica, a pesar de la predisposición de las familias.

Referencias bibliográficas

- Álvarez, M., Herrera, O. y Guzmán, N. (2021). Estrategias de acompañamiento educativo y familiar en Educación Inicial. Una revisión teórica. *Revista Lasallista de Investigación*, 18(2), 222-238. <https://acortar.link/6VYBbr/>
- Arés Muzio, P. (2002). *Psicología de la Familia. Una Aproximación a su estudio*. Editorial Félix Varela.
- Arriga, I. (2021). *Familias latinoamericanas. Diagnóstico y políticas públicas en los inicios del nuevo siglo*. CEPAL, Naciones Unidas.
- Bedoya, L., Herrera, O. y Alviar, M. (2020). *Crianza contemporánea: Significados y comprensiones desde la voz de las familias*. Editorial Universidad Católica Luis Amigó. <https://acortar.link/J5Tvtu/>
- Berni, L. y Olivero, F. (2019). La investigación en la praxis del docente: Epistemología didáctica constructivista. *Revista Espacios*, 40(12).
- Blanco, R. y Umayahara, M. (2004). *Participación de las familias en la educación infantil latinoamericana*. Oficina Regional de Educación para América Latina y el Caribe. Editorial Trineo S. A.
- Castro Alegret, P., Núñez Aragón, E. y Castillo Suárez, S. (2010). *La labor preventiva en el contexto familiar*. Pueblo y Educación, Cuba. Edusol, Universidad Guantánamo, Cuba.
- Castro Alegret, P. (1998). *De quién es la responsabilidad. La Escuela o la Familia*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
- De los Ríos, Fernando. (1997). *Obras Completas*. Ed. De Teresa Rodrigue de Lecea. Fundación Caja de Madrid. <https://acortar.link/7nsZvh/>
- Giné, C., García, M., Vilaseca, R. y Balcells, A. (2009). Trabajar con las familias en atención temprana. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 23(2). Universidad de Zaragoza. <https://acortar.link/LjyKEr/>
- Gutiérrez, R., Díaz, K. y Román, R. (2016). El concepto de familia en México: una revisión desde la mirada antropológica y demográfica. *Ciencia Ergo-Sum*, 23(3), 219-230. <https://acortar.link/ae8BMT/>
- Henao, G., Ramírez, C. y Ramírez, L. (2007). Las prácticas educativas familiares como facilitadoras del proceso de desarrollo en el niño y niña. *EL ÁGORA USB*, 7(2), 233-240. <https://acortar.link/sP2auk/>
- Hernández Pina, F. (1995). *Bases metodológicas de la investigación educativa*.
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación*. <https://acortar.link/tsW4A1/>
- Hurtado, J. (2008). *Guía para la comprensión holística de la ciencia*, pp. 45-65. <https://acortar.link/yYO31Q/>
- López, F. (2002). El análisis de contenido como método de investigación. *Revista de Educación*, (4), 167-179. <https://acortar.link/0GfIGT/>
- Musitu, G., Román, J. y Gracia, E. (1988). *Familia y educación, prácticas educativas de los padres y socialización de los hijos*. Madrid, España: Labor.
- Navas Franco, L. Bustos, M. y Vega, F. (2021). Buena comunicación familiar padres-hijos y su impacto en el contexto educativo ecuatoriano. *Digital, Publisher. CEID*. 6(5).
- Peralta, M. y Fujimoto, G. (1998). *La atención integral de la primera infancia en América Latina: Ejes centrales y los desafíos para el siglo XXI*. OEA. <https://acortar.link/igs3R9/>

- Ramos, Y. y González, M. (2017). Un acercamiento a la función educativa de la familia. *Revista Cubana de Medicina General Integral*.
- Simón, C., Giné, C. y Echeita, G. (2016). Escuela, Familia y Comunidad: Construyendo Alianzas para Promover la Inclusión. *Revista Latinoamericana de Educación inclusiva*, 10(1), 25-42.
- Tamayo y Tamayo, M. (2008). *El proceso de la investigación científica*. Editorial Limusa.El uso de metodología STEAM para la educación: Perspectivas desde actores educativos

El uso de metodología STEAM para la educación: Perspectivas desde actores educativos

The use of STEAM methodology for education: Perspectives from educational actors

 Tania Tenemea Tuza*

tjtenemea@unae.edu.ec

 Jennifer León Morocho*

jnleon@unae.edu.ec

*Universidad Nacional de Educación

Resumen

La metodología que integra dentro de una misma actividad curricular la ciencia, tecnología, ingeniería, arte y matemáticas (STEAM) representa un enfoque interdisciplinar, que tiene como finalidad fortalecer las destrezas y cualidades del sujeto, mediante la aplicación de problemas y situaciones reales en el proceso pedagógico. El objetivo de la investigación fue analizar el aporte de STEAM en los campos formativos e identificar los desafíos para su implementación. Para ello, se empleó un enfoque mixto que constituye entrevistas a expertos y la ejecución de encuestas a 101 actores educativos. Los resultados revelaron una valoración positiva de su aplicación, destacando su capacidad para promover el aprendizaje basado en problemas reales, estimular la creatividad y desarrollar habilidades personales. Sin embargo, se identificaron retos relacionados con los recursos y formación de competencias digitales y didácticas del profesor. En conclusión, la metodología STEAM es un valioso aporte a los campos formativos, pero requiere superar desafíos.

Palabras clave: actores educativos, aprendizaje, educación, habilidades, metodología STEAM

Abstract

The methodology that integrates Science, Technology, Engineering, Art and Mathematics (STEAM) within the same curricular activity represents an interdisciplinary approach, which aims to strengthen the skills and qualities of the subject, through the application of real problems and situations in the pedagogical process. The objective of the research is to analyze the contribution of STEAM in the educational fields and to identify the challenges for its implementation. For this purpose, a mixed approach was used, consisting of interviews with experts and the execution of surveys to 101 educational actors. The results revealed a positive assessment of its application, highlighting its ability to promote learning based on real problems, stimulate creativity and develop personal skills. However, challenges related to resources and training of digital and didactic competencies of the teacher were identified. In conclusion, STEAM methodology is a valuable contribution to educational fields, but it requires overcoming challenges.

Keywords: educational actors, education, learning, skills, STEAM methodology

Introducción

La metodología STEAM es una herramienta educativa valiosa que fomenta la integración y la interdisciplinariedad en el proceso de aprendizaje. A diferencia de la enseñanza tradicional basada en asignaturas aisladas, esta metodología adopta una perspectiva holística que permite a los estudiantes explorar y aplicar conceptos en contextos reales. Al combinar estas cinco disciplinas, los estudiantes se involucran en proyectos prácticos y colaborativos, adquiriendo conocimientos y habilidades relevantes para su futuro, que les permite trabajar su autonomía y pensamiento crítico.

Esta perspectiva se alinea con lo expuesto por la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (Unesco, 1970), donde se reconoce y valora la educación integral, que promueve una enseñanza activa y práctica. De forma similar, el Ministerio de Educación (2016) describe en el Currículo Nacional del Ecuador, la complementación de las diferentes áreas del conocimiento en el proceso de enseñanza-aprendizaje, en el cual se identifica la relevancia de abordar problemáticas desde perspectivas multidisciplinares. Ello evidencia la importancia que se le atribuye al enfoque experiencial en el desarrollo educativo.

Esta metodología, que integra diversas ramas del conocimiento, como ciencia, tecnología, ingeniería, arte y matemáticas, permite a los sujetos educativos trabajar, potenciar e identificar sus capacidades. Santillán *et al.* (2019) manifiestan que estos proyectos buscan mejorar las destrezas y cualidades de los actores, mediante la construcción y diseño de actividades inherentes a la realidad. Es por ello por lo que se plantea la presente indagación con el propósito de analizar de qué manera la metodología STEAM aporta a los campos educativos.

Antecedentes

Un entorno educativo se considera como un ambiente donde se desarrollan las interacciones humanas que forman parte de la experiencia de aprendizaje (Espinoza y Rodríguez, 2017). En este sentido, un ambiente de aprendizaje es el espacio donde docentes y estudiantes interactúan, ya sea en un entorno físico o virtual, sin embargo, es importante considerar que este no se limita únicamente al aula de clase, sino que puede ser cualquier espacio que proporcione una experiencia valiosa. Así mismo, Castro (2019) señala que los estudiantes interactúan en condiciones y circunstancias favorables, las cuales están diseñadas y propuestas por el docente.

Referente a ello, Iglesias (2008) expresa que un ambiente de aprendizaje va más allá de los escenarios físicos. Además de los elementos tangibles como objetos y colores, también involucra elementos sensoriales como olores y sonidos, así como la presencia de otras personas. Por ejemplo, un espacio educativo luminoso con música relajante puede promover un estado de ánimo positivo y propicio para la adquisición de conocimientos, mientras que, ciertos olores pueden afectar negativamente en el proceso. En consecuencia, es crucial que el docente considere cuidadosamente estos elementos al diseñar un espacio estimulante y agradable.

Un ambiente de aprendizaje debe asociarse a metodologías activas, como STEAM, por sus siglas en inglés, *Science, Technology, Engineering, Arts y Mathematics*, fue introducido por Yakman (2008), como un enfoque dinámico de aprendizaje. Dicho autor agregó la inicial A de ARTS, a partir del acrónimo STEM, con el propósito de resaltar la importancia de las disciplinas artísticas en el proceso educativo. Esta metodología busca integrar dichas áreas del conocimiento dentro del aula, promoviendo un enfoque interdisciplinario y práctico que permita potenciar un aprendizaje significativo y perdurable.

La metodología STEAM está diseñada con enfoques flexibles que permiten a los estudiantes interiorizar los conocimientos partiendo de la práctica y la experiencia (Baloza y Barrera, 2022). Además, educa a los estudiantes para enfrentar las dificultades actuales y futuras en un mundo donde la tecnología y la innovación cada vez son más vitales. Es una herramienta valiosa para mejorar la educación, puesto que promueve el pensamiento crítico, la creatividad y el trabajo colaborativo en la adquisición de saberes.

Esta metodología presenta tanto ventajas como desventajas, como bien señala Mulero (2021) fomenta la motivación de estudiantes y docentes, al ser una propuesta innovadora y diferente a la enseñanza tradicional. También, permite el desarrollo de competencias y habilidades del siglo XXI, que involucran activamente a los actores en todo el proceso, potenciando su autonomía y actitudes, además, facilita la construcción del conocimiento integral a través de las diversas disciplinas, lo que ofrece múltiples beneficios al aprendizaje.

Por otro lado, es importante considerar la formación profesional de los docentes, puesto que, deben poseer conocimientos de las implicaciones y aspectos claves de la metodología STEAM, para poder aplicarlas eficientemente en el aula. La falta de creatividad e imaginación al proponer actividades pueden ser un obstáculo, a causa de que, existe una resistencia al cambio por parte de los docentes y administrativos. Cabe considerar que la carencia de recursos materiales y tecnológicos pueden representar una limitación en algunas instituciones, debido a que el Gobierno no proporciona los recursos económicos necesarios para acceder a estos.

Estas desventajas tienen un impacto negativo en el proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes, pues impiden al docente implementar la metodología STEAM u otras metodologías innovadoras en el aula. Por ello, es importante que los docentes reciban la capacitación necesaria y un apoyo institucional, en donde se respalde la implementación de metodologías activas, brindando el tiempo y espacio para que se pueda planificar y llevar a cabo estas actividades. De esta manera, se podrá utilizar enfoques adaptados a las necesidades y desafíos del siglo XXI.

Debido a ello, es necesario considerar los antecedentes de esta metodología dentro de los procesos de formación, teniendo en cuenta las investigaciones realizadas por Casado y Checa (2020). La metodología STEAM es un paradigma práctico, que aprecia las emociones, la diversión y la creatividad, mientras se llevan a cabo dinamismos curriculares que contribuyen al desarrollo de habilidades como la resolución de problemas. Sin embargo, la metodología expuesta por sí sola no puede mejorar el proceso ni la consolidación del aprendizaje, puesto que su importancia radica en la utilización que se haga de ellos en un contexto.

Por lo tanto, es necesario tener en cuenta aspectos relacionados con el análisis de habilidades digitales e innovación del alumnado y cuerpo docente. Dicho enfoque, reconoce la falta de recursos tecnológicos en los centros educativos y la formación profesional para el desarrollo de la metodología STEAM, es así que se requiere una dirección integral que provea modelos pedagógicos que conecten la realidad y las competencias que caracterizan al sujeto del siglo XXI, a través de la motivación, empleo de nuevas tecnologías y actividades prácticas, como experimentos, tal como lo describe Arabit y Prendes (2020) en su estudio ejecutado en Murcia.

Se analiza esta perspectiva en la indagación realizada en Perú, por parte de Santa Maria *et al.* (2022), en la cual se plantean la objetividad e importancia de evaluar el enfoque STEAM en la construcción de habilidades científicas en Educación General Básica, haciendo uso de la robótica, gamificación, ingeniería, arte y matemática, es decir, se asocia la trilogía del pensamiento crítico y científico. Para la formación de individuos capaces de investigar, socializar, ser autónomos y trabajar colaborativamente mediante la presentación lúdica y divertida de actividades, como lo plantea Corzo y Mantilla (2020) en su indagación desarrollada en Colombia.

Es por ello por lo que se considera el postulado realizado por Santillán *et al.* (2021), en la Escuela Superior de Chimborazo, que aborda la transición paulatina de técnicas tradicionales por una perspectiva centrada en la metodología STEAM, que permita el fortalecimiento de la experiencia del saber y contribuya en la consolidación del proceso de enseñanza-aprendizaje. De hecho, Torre y Martínez (2020) en Quito, siguen una línea similar que enfatiza en el trabajo transdisciplinar y transversal que promueva el diseño de soluciones a problemas de la vida real, partiendo desde la propia experiencia y la generación de ideas innovadoras.

Cada uno de los textos estudiados se enfoca en un eje central que analiza aspectos que integran la metodología STEAM, tales como su aplicabilidad, formación docente, desarrollo integral, análisis de la realidad y rol de los actores educativos. Sin embargo, se debe tener en cuenta que existe una relación dentro de su finalidad o principio, puesto que buscan que los estudiantes adquieran habilidades que se ajusten al medio y, sobre todo, pretende que mediante su integración los individuos adquieran un pensamiento dinámico, crítico y transformador.

Materiales y métodos

Esta investigación adoptó un enfoque mixto, que integra el método cuantitativo y cualitativo con el propósito de obtener una comprensión y análisis completo del tema. En relación con el enfoque cuantitativo, se aplicó un método estadístico que permitió recopilar, analizar y obtener conclusiones fundamentadas en datos numéricos, tal como lo define Barreto (2012). Para ello, se consideró a la encuesta como técnica principal, ya que integra un conjunto de procedimientos estandarizados que facilitan la obtención y análisis de datos, permitiendo así traducir las variables a respuestas fiables y susceptibles a ser cuantificadas.

El instrumento utilizado para llevar a cabo la encuesta fue el cuestionario, según plantea Cisneros *et al.* (2022), el objetivo principal de este es recopilar información relevante y necesaria para el desarrollo de la investigación. A través del cuestionario compuesto por 21 preguntas, se logró obtener perspectivas provenientes de 101 actores educativos, referente a la aplicación de la metodología STEAM en la educación. Cabe señalar, que el cuestionario fue diseñado con base en cuatro categorías: ambiente de aprendizaje, metodología STEAM, ambiente de aprendizaje enfocado en la metodología STEAM, ventajas y desventajas asociadas.

Dentro del enfoque cualitativo, se optó por emplear el método interpretativo, que se basa en la comprensión subjetiva y el sentido que se le atribuye al fenómeno que se estudia. Esta aproximación se logra mediante la interpretación y el análisis de los discursos, tal como se señala en Lifeder (2022). Con este propósito, se diseñó una entrevista compuesta por doce preguntas abiertas y flexibles, lo que brindó la flexibilidad de ajustar la guía de investigación en función de las circunstancias presentadas. Es importante destacar, que la entrevista fue aplicada a dos expertos con un alto nivel de conocimiento y experiencia en el área.

Para analizar los datos recopilados a través de este instrumento, se emplearon matrices cruzadas, una técnica que posibilita la identificación y examinación de relaciones y patrones entre variables categóricas en un conjunto de datos, según lo expuesto por Smida (2010). A través de este método, se logró explorar con profundidad las experiencias y perspectivas de los entrevistados. Esto a su vez, permitió obtener una visión enriquecedora y personalizada sobre la aplicación de la metodología STEAM en contextos reales. Al seleccionar expertos con un alto nivel de conocimiento y experiencia, se garantizó la obtención de información relevante y precisa.

Resultados y discusión

Se realizó el análisis de los resultados mediante la interrelación entre los datos recopilados y los fundamentos teóricos. Para lograr esto, se han integrado tres métodos de investigación: encuestas, entrevistas y revisión literaria. La combinación de estas herramientas permitió una comprensión profunda y completa del tema.

Ambiente de aprendizaje

Para Espinoza y Rodríguez (2017), un ambiente de aprendizaje efectivo se caracteriza por promover interacciones humanas, que tienen como propósito alcanzar experiencias y aprendizajes significativos en la educación. Misma que se logra, mediante la participación activa, el uso de herramientas analógicas y digitales, recursos didácticos, metodologías activas, guías pedagógicas e interacción. Cabe señalar, que la interacción fomenta el intercambio de ideas, la colaboración y la construcción conjunta del conocimiento, lo que lateralmente permite a los estudiantes alcanzar habilidades sociales y fortalecer su estructura cognitiva.

Esto se puede corroborar, a partir del análisis perteneciente al 58.42 % de mujeres que desempeñan el rol de estudiante. Pues de acuerdo con los resultados, el 64.41 % conceptualizan al ambiente de aprendizaje como el espacio físico o virtual donde docentes y estudiantes interactúan, con el objetivo de adquirir nuevos conocimientos. Sin embargo, es importante tener en cuenta que un ambiente enriquecedor, se encuentra integrado por recursos, material didáctico, herramientas y, sobre todo, metodologías activas que trabajen en conjunto con el “espacio donde se generan nuevos conocimientos” (E1, entrevista, 2023).

Por lo tanto, es preciso conocer la influencia que tiene el espacio educativo en el rendimiento académico del alumnado. Para el 93.75 % de informantes que poseen instrucción universitaria, la organización del ambiente en el que se llevan a cabo las actividades y las interacciones formativas influye en el desempeño educativo. De hecho, el 37.78 % de ellos indica que un espacio organizado e innovador promueve un aprendizaje interactivo y valioso. Estos datos respaldan “la necesidad de diseñar ambientes de aprendizaje que estimulen el desarrollo de habilidades relevantes para el siglo XXI” (E1, entrevista, 2023).

En este marco, es transcendental que el sistema educativo priorice la creación de entornos de aprendizaje que aporten al progreso integral de los estudiantes, superando la mera transmisión de conocimientos, donde el estudiante desempeña un rol pasivo que lo limita a la memorización, y avance hacia un aprendizaje activo. En este sentido, las palabras de Castro (2019) son destacables, ya que, señala que el docente juega un papel fundamental en la creación de un ambiente de aprendizaje favorable, que posibilite a los sujetos interactuar en condiciones propicias. Esta sustenta la capacidad del docente para planificar, interactuar, adaptarse y actuar.

Metodología STEAM

Estos datos resaltan la importancia de proporcionar recursos y entornos educativos que promuevan la participación activa de los estudiantes y faciliten su progresión. Asimismo, es ineludible aplicar estrategias que respalden el proceso constructivo del conocimiento, adaptándolos a las posibilidades y necesidades del contexto (E2, entrevista, 2023). Por lo que resulta esencial fomentar un ambiente interdisciplinario que valore las habilidades y destrezas de los individuos, tal como lo hacen las metodologías activas como STEAM.

Dado a ello, es importante saber el grado de conocimiento de docentes y estudiantes sobre la metodología. En relación con los datos recopilados, se destaca que el 28.24 % de los estudiantes han oído hablar sobre la metodología STEAM, y dentro de este grupo, el 66.67 % señala que la creatividad e innovación son aspectos característicos del enfoque. Sin embargo, el 71.76 % de los estudiantes carecen de conocimiento al respecto. Estas cifras revelan que existe una diferencia significativa en el grado de conocimiento y familiaridad con el modelo educativo.

Por otro lado, se identifica que el 12.87 % del total de los encuestados son docentes. De ellos, el 30.77 % ha oído hablar sobre STEAM y destacan como aspectos relevantes la creatividad e innovación. Evidenciando así, la importancia de generar proyectos que contribuyan a la formación continua del profesorado y la difusión de programas experimentales o prácticos, que permitan a los centros educativos alcanzar efectivamente los objetivos, las destrezas y cumplir con su misión y visión.

En relación con lo ya mencionado, se destaca que el 68.33 % de los actores educativos entre 20 a 25 años consideran que la metodología STEAM, es accesible y aplicable dentro de diversos escenarios educativos. Sin embargo, es indispensable reconocer que la metodología expuesta por sí sola no puede mejorar el proceso ni la consolidación del aprendizaje. Su importancia radica en la utilización y los mecanismos didácticos que se integren al contexto formativo, según la perspectiva de Casado y Checa (2020).

Por ende, resulta esencial tener en cuenta que el desarrollo exitoso de una metodología activa requiere la identificación y análisis de los factores que influyen tanto en el entorno educativo como en los individuos que forman parte de él. Esta comprensión profunda de los factores involucrados permite diseñar estrategias pedagógicas y adaptaciones que se ajusten a las necesidades y características del contexto. Al considerar estos aspectos, los centros educativos podrán alcanzar sus objetivos y fomentar el desarrollo de las habilidades deseadas a través de la implementación eficaz de STEAM.

Para el 47.52 % de informantes del nivel superior, la implementación del enfoque permite a las instituciones educativas alcanzar significativamente sus objetivos de enseñanza, puesto que promueve el desarrollo de habilidades como el pensamiento crítico, la resolución de problemas, la creatividad, la innovación y el trabajo colaborativo. De manera similar, el experto en el área, indica que la metodología “busca desarrollar habilidades de indagación, pensamiento crítico, sistémico, resolución de problemas a través del arte, la creatividad y la colaboración interdisciplinar que otras metodologías no te pueden dar” (E2, Entrevista, 2023).

No obstante, se reconoce que el currículo actual, está aislado del trabajo interdisciplinar. Debido a ello, es importante abordar “la falta de comprensión, promover la capacitación docente y realizar cambios en el currículo para facilitar la integración efectiva de STEAM” (E2, Entrevista, 2023). De esta manera, es posible trabajar objetivos vinculados al desarrollo de un proceso educativo enriquecedor, que posibilite a los centros formativos innovar la experiencia del saber y contribuir en la consolidación de la enseñanza-aprendizaje, como bien lo indica Santillán *et al.* (2021).

Ambiente de aprendizaje enfocado en la metodología STEAM

En el contexto educativo STEAM, el 23.33 %, de los estudiantes de la rama académica –Ciencias de la Educación–, considera que para diseñar un espacio de aprendizaje enfocado en la metodología STEAM, se debe tener en cuenta lo que les gusta y las fortalezas de los estudiantes, conectar los temas con situaciones reales y prácticas. De tal manera, que las actividades planteadas cubran

las necesidades de los sujetos en formación. Referente ello, Iglesias (2008) expone que, a más del escenario físico, se debe contemplar los objetos, olores y colores presentes, pues, estos elementos influyen en el estado emocional y cognitivo.

Asimismo, se determina que dentro de la metodología es preciso un diseño instruccional que integre las competencias digitales y pedagógicas del profesor, “es muy retador, pero básicamente deben tener un personal administrativo y técnico, que no muchas instituciones tienen, pero se debe contemplar y fortalecer este aspecto” (E1, Entrevista, 2023). Es necesario promover diseños de un ambiente educativo propicio, en el cual los estudiantes trabajen sus habilidades y capacidades de manera constructiva, y los docentes posean aptitudes necesarias para actuar, comunicar y diseñar en diferentes contextos.

En este sentido, un diseño y desarrollo correcto del ambiente de aprendizaje STEAM presenta ventajas significativas. Estas incluyen estimular la creatividad, la expresión individual, permite relacionar los temas curriculares con situaciones de la vida real, fomenta el pensamiento crítico y el razonamiento. Además, de que impulsa la motivación de estudiantes y docentes, al ser una propuesta innovadora y diferente a la enseñanza que persiste dentro de muchos centros educativos. Dentro de esta, el alumnado fortalece sus competencias y habilidades de acuerdo a su tiempo y desarrollo personal, como bien lo indica Mulero (2021).

A pesar de ello, es crucial tener en cuenta que existen desventajas en la ejecución de la metodología. En primer lugar, puede resultar costosa debido a la implementación de recursos adicionales que el proyecto demande. También, requiere que los docentes realicen una planificación rigurosa, lo cual implica desarrollar un plan de trabajo que integre y considere las capacidades de los alumnos, los materiales didácticos apropiados para el contexto, la adaptabilidad del entorno y los conocimientos claves de STEAM. Es importante mencionar, que la disponibilidad de talleres que contribuyan a la capacitación continua del profesorado es limitada.

Conclusiones

En conclusión, la metodología STEAM ha demostrado ser un valioso aporte a los campos formativos, dado que permite desarrollar un aprendizaje interdisciplinario a partir de una sola actividad curricular. El análisis revela que los actores educativos valoran positivamente su aplicación, pues fomenta el aprendizaje basado en problemas reales, estimula la creatividad y contribuye al fortalecimiento de habilidades propias del individuo, no obstante, su implementación requiere estrategias como considerar los intereses y fortalezas de los estudiantes, utilizar actividades flexibles, establecer conexiones entre los temas curriculares y la práctica.

Por ende, es importante considerar que la metodología STEAM, enfrenta desafíos vinculados a la falta de recursos, formación docente y la resistencia al cambio que persiste en diversos centros educativos. Para superar dichos aspectos, es fundamental promover talleres de capacitación continua, alianzas estratégicas y, sobre todo, el compromiso de los actores educativos. Esto permite llevar a cabo un proceso de enseñanza-aprendizaje significativo y perdurable en el sistema cognitivo, puesto que el individuo aprende a partir de sus acciones y experiencias, más no de las actividades que realizan las personas que lo rodean.

Es necesario recalcar el enfoque innovador que aporta la metodología STEAM a la educación, pues el estudiante toma el papel central del proceso como agente activo de conocimiento y abandona el rol pasivo que muchos de los enfoques pedagógicos le atribuyen. Además, esta metodología no limita los contenidos a un contexto pedagógico, sino que se direcciona a la formación de habilidades propias del siglo XXI. En definitiva, STEAM aporta y enriquece la experiencia escolar mediante la práctica y la experiencia personal.

Referencias bibliográficas

- Arabit, J. y Prendes, M. (2020). Metodologías y tecnologías para enseñar STEM en Educación Primaria: análisis de necesidades. *Revista de Medios y Educación*, (57), 107-128. <https://doi.org/gg93s2/>
- Baloza, R. y Barrera, F. (2022). *Educación STEAM como metodología para el proceso de enseñanza-aprendizaje de la física en primero A de Bachillerato*, UE César Dávila Andrade. [Tesis de pregrado, Universidad Nacional de Educación]. Repositorio Digital Universidad Nacional de Educación. <https://acortar.link/8beTqo/>
- Barreto, A. (2012). El progreso de la Estadística y su utilidad en la evaluación del desarrollo. *Papeles de Población*, 18(73), 1-31. <https://acortar.link/Fu2fis/>
- Casado, R. y Checa, M. (2020). Robótica y Proyectos STEAM: Desarrollo de la creatividad en las aulas de Educación Primaria. *Revista de Medios y Educación*, (58), 51-69. <https://doi.org/ghpfc2/>
- Castro, M. (2019). Ambientes de aprendizaje. *Sophia*, 15(2), 40-54. <https://doi.org/kdkm/>
- Cisneros, A., Guevara, A., Urdánigo, J. y Garcés, J. (2022). Técnicas e Instrumentos para la recolección de datos que apoyan a la Investigación Científica en tiempo de pandemia. *Revista Científica Dominio de las Ciencias*, 8(1), 1165-1185. <https://acortar.link/71J6Hk/>
- Corzo, S. y Mantilla, O. (2020). *Transformación en procesos de enseñanza-aprendizaje desarrollando una estrategia de aula virtual siguiendo el modelo STEAM*. [Tesis de maestría, Universidad de Santander]. Repositorio Digital Universidad de Santander. <https://acortar.link/37ZZsh/>
- Espinoza, L. y Rodríguez, R. (2017). La generación de ambientes de aprendizaje: un análisis de la percepción juvenil. *Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 7(14), 1-24. <https://acortar.link/ZbRHeG/>
- Iglesias, M. (2008). Observación y evaluación del ambiente de aprendizaje en educación infantil: dimensiones y variables a considerar. *Revista Iberoamericana de educación*, (47), 49-70. <https://acortar.link/GMxSxt/>
- Lifeder. (24 de agosto de 2022). *Paradigma interpretativo*. <https://acortar.link/dbuq9P/>
- Ministerio de Educación. (2008). Currículo de los niveles de educación obligatoria. <https://acortar.link/UejT3N/>
- Mulero, M. (2021). *Diseño e implementación de una propuesta de trabajo STEAM en aulas de infantil*. [Tesis de pregrado, Universidad de Valladolid Facultad de Educación y Trabajo Social]. Repositorio documental Universidad de Valladolid. <https://acortar.link/nKZRD0/>
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. [UNESCO]. (1970). *La alfabetización funcional. Cómo y por qué*. UNESCO. <https://acortar.link/HpVQ4f/>
- Santillán, J., Cadena, V. y Cadena, M. (2019). Educación STEAM: Entrada a la sociedad del conocimiento. *Ciencia Digital*, 3(3.4.), 212-227. <https://acortar.link/c0yTHQ/>
- Santillán, J., Santos, R. y Jaramillo, E. (2021). STEAM, Educación para el sujeto del siglo XXI. *Revista científica Dominio de las Ciencias*, 7(4), 1461-1478. <https://acortar.link/AWHUBj/>
- Santa María, K., Pavis, M., Colca, G. y Urcia, V. (2022). Metodología STEAM en el desarrollo de competencias científicas en la educación básica. *Revista Sinergias Educativas*, E, 1-20. <https://acortar.link/SqofnW/>
- Smida, A. (2010). Hacia una memorización de los signos de los impactos cruzados entre variables estratégicas. *Revista de Ciencias Administrativas y Sociales*, 20 (36), 205-217. <https://acortar.link/LdTxJ9/>
- Torre, F. y Martínez, P. (2020). *Implementación de proyectos educativos STEAM en Educación General Básica Media ecuatoriana*. [Tesis de pregrado, Universidad San Francisco de Quito]. Repositorio Digital de la Universidad San Francisco de Quito. <https://acortar.link/nDBHWH/>
- Yakman, G. (2008). STEAM Education: an overview of creating a model of integrative education. *Pupils Attitudes Towards Technology*. <https://acortar.link/9jGY4K/>

(Des)caminos, reflexiones y contextos socio políticos presentes en la formación continua de profesores en Brasil

(Dis)paths, reflections and socio-political contexts present in the continuing training of teachers in Brazil

 **Andressa Rodrigues Dos Santos***

andressa.biology@gmail.com

 **Alexsandro Alberto da Silva***

alebullom24@gmail.com

 **Monica Lopes Folena Araújo***

monica.folena@ufrpe.br

*PPGEC / UFRPE

Resumen

En Brasil, en los últimos años, hemos podido presenciar numerosos cambios en el campo de la formación docente. En esa dirección, la presente investigación tiene como problema: ¿Cuáles son los episodios determinantes de los cambios en los documentos educativos que orientan la formación continua de profesores en el campo político-social de Brasil? El estudio se basa en un enfoque cualitativo, con un método descriptivo y un diseño de investigación bibliográfica y documental basada en los marcos legales que involucran la formación continua de los docentes. Concluimos que la agenda neoliberal, con la docencia por competencias en el centro del proceso de formación, está presente en los documentos de 2019 y 2020. Es necesario fortalecer el debate en este campo específico para que la profesionalización docente no sea un activo productivo a favor del capital, ni una educación alienante.

Palabras clave: base nacional común, educación continua, formación docente, legislación educativa brasileña, neoliberalismo

Abstract

In Brazil, in recent years, we have been able to witness numerous changes in the field of teacher training. In this direction, this research has a question: What are the determinant episodes of the changes in the educational documents that guide the permanent training of teachers in the political-social field of Brazil? The research is based on a qualitative approach, with a descriptive method and a bibliographic and documentary research design based on the legal frameworks that involve the continuous training of teachers. We concluded that the neoliberal agenda, with teaching by competencies at the center of the training process, is present in the 2019 and 2020 documents. It is necessary to strengthen the debate in this specific field, so teacher professionalization is not a productive asset in favor of capital, nor an alienating education.

Keywords: brazilian educational legislation, common national base, continuing education, neoliberalism, teacher training

Introducción

La formación de profesores es debatida en la perspectiva crítico-reflexiva, como apuntan Nóvoa, Schön, Pimenta, Gatti, Araújo, entre otros, a fin de superar la racionalidad técnica y cartesiana, sea durante la graduación o después de ella. Una vez que la dicotomía teoría-práctica, la descontextualización, la no integración de los contenidos específicos con los pedagógicos inherentes a la profesionalización docente, perpetran el modelo de educación bancaria, definida tan bien por Freire (2018), en la obra *Pedagogía del oprimido*, como una práctica pedagógica distanciada del quehacer freireano, es decir, una praxis educativa dialógica, crítica, política, humanizadora, liberadora y transformadora.

Gatti *et al.* (2019, p. 32) argumentan que, en la historia de la formación de profesores en Brasil, es recurrente la “dificultad de establecer un equilibrio curricular entre conocimientos del área específica de la docencia y conocimientos pedagógicos relacionados con prácticas educativas volcadas a la educación básica”. Ante esto, se percibe el desajuste entre las leyes y resoluciones que orientan los procesos formativos y las reales necesidades sociales y educativas. Por eso, se torna sumamente importante establecer el “referencial sobre el papel de la educación básica escolar en la sociedad contemporánea, el cual tiene función de orientar y dar sentido para las elecciones formativas relativas a ese profesional de la educación” (Gatti *et al.*, 2019, p. 34), para que sea posible desarrollar un proceso formativo en el cual la construcción teórico-metodológica tenga coherencia con las opciones hechas por el profesional de la educación en la práctica pedagógica.

Los autores ratifican los análisis realizados sobre la historia de cómo la formación de los profesores brasileños, a través de la óptica política y curricular educacional, donde Gobiernos electos, después de la Constitución Federal de la República Federativa del Brasil (1988/2016), marcaron avances, retrocesos, rupturas o poca preocupación con las cuestiones del contexto real de la educación y de la profesionalización docente, demostrando la falta de desarrollo cohesivo y coherente de un único proyecto para la nación (Gatti *et al.*, 2019; Michetti, 2020; Gonçalves *et al.*, 2020).

A partir de lo expuesto, el presente artículo es resultante del esfuerzo colectivo para comprender en la realidad brasileña, a partir de su legislación educacional y su contexto, los procesos de la formación continua de profesores. El mismo forma parte de una investigación de doctorado mayor de uno de los autores, con apoyo de un órgano de fomento a la investigación del Estado brasileño a que se vincula el estudio, al buscar subsidios históricos, políticos y sociales, los cuales dirigen la construcción y el debate de elementos constitutivos de la profesionalización docente en servicio.

Para ello, cuestionamos lo siguiente: ¿Cuáles son los episodios determinantes de los cambios en los documentos educacionales orientadores de la formación continua de profesores en el campo político-social de Brasil? ¿Qué comprensión es posible hacer en lo tocante a los procesos de formación continua de profesores a partir de los cambios realizados? En ese sentido, tenemos por objetivo analizar las orientaciones formativas en documentos educacionales brasileños en el ámbito de la formación continua de profesores y los episodios del contexto político-social promotores de los cambios en ellos ocurridos.

Marco teórico

La preocupación por la formación continua de los profesores no es reciente, según Gatti *et al.* (2019), demuestran que ha habido varias iniciativas en este sentido a lo largo de la historia

de la formación de profesores en Brasil. No queremos agotar el debate sobre la temática en cuestión, mucho menos repetirnos. Para ello, demarcamos nuestra argumentación a partir de la Ley de Directrices y Base de la Educación Nacional (LDBEN), Ley N.º 9.394 de 1996, en Brasil. Aunque se tenga la Constitución Federal de la República Federativa del Brasil (1988/2016) y sea sumamente importante a la educación, no pretendemos traer el marco histórico de formación de la Nueva República brasileña. Ante esto, nos preocupamos por el direccionamiento dado a la formación continua de profesores del área de Ciencias Naturales. Es importante delimitar que la LDBEN (1996) orientó todos esos dispositivos formativos orientadores de la formación y práctica pedagógica de profesores de Ciencias Naturales. Sin embargo, traemos a todos aquellos que influyeron directamente en la formación continua de profesores, buscamos construir un diálogo conjunto de principios y concepciones promotores de los temas presentes en ellos. Cabe destacar que varios ajustes fueron realizados en LDBEN, muchos “articulados a ajustes orientados por organismos internacionales a fin de cumplir acuerdos de contrapartida a la toma de préstamos para esta área” (Goncalves *et al.*, 2020, p. 362), revelando la constante presencia de la agenda neoliberal en la política interna brasileña.

Antes de la promulgación del PNE (Ley 13.005, 2014), el cual orienta las políticas educacionales brasileñas actuales, hubo otros esfuerzos en el derecho a la educación, presentes en los dispositivos instructivos y normativos del PNE promulgado en la Ley 10.172 de 2001, DCN y parámetros curriculares nacionales (PCN) anteriores a ese período, promulgados en los Gobiernos de los presidentes Fernando Henrique Cardoso, Lula y Dilma Rousseff, entre ellos, destacamos el PNE (2001), que sufrió innumerables vetos, impulsados por el carácter genérico de las metas, que se presentaron “... de difícil seguimiento, hecho que frecuentemente fue imputado a la falta de previsión de costos e indefinición del papel de la Unión en la realización de las prioridades seleccionadas” (Weber, 2015, p. 508). Gatti *et al.* (2019) discutieron acerca del PNE, en cuanto a la formación y valorización de los profesores, como direccionamientos prioritarios de ese documento en el campo social y académico con vistas a la construcción de una Base Curricular Nacional para la formación docente (BNC-formación). Además, las autoras ratifican la importancia diagnóstica del sistema educativo brasileño a partir de él. Por considerarlo una política de Estado, se establecen directrices y metas a ser referenciadas y analizadas cada década.

Los PCN, según Galian (2014), son directrices para la planificación curricular en el cotidiano de la escuela, o sea, en la práctica pedagógica, lo que en el caso de Ciencias Naturales emergió en el año de 1998, como componente disciplinar de la Enseñanza Fundamental (EF), y, en 1999, como componentes curriculares de la Enseñanza Media (EM) llamados de Biología, Física y Química, los cuales se tornan más claros con los PCN+ de 2006. Estos documentos trajeron al docente en formación de Educación Básica (EB) y al formador elementos importantes para lo que la LDBEN señaló como formación para la ciudadanía en un tono de continuidad. Por otro lado, Galian señala que cuestiones ligadas a la diversidad y a la pluralidad cultural; el constructivismo como concepción teórica; el direccionamiento para la evaluación del tipo formativo y la centralidad de las disciplinas en la propuesta de organización curricular quedan fuera de las discusiones. Eso posibilitó instrumentalizar la formación de profesores con los temas transversales, como el medioambiente, la constitución de contenidos curriculares disciplinarios de los años finales del EF y EM, la interdisciplinaridad, y la contextualización, las habilidades y medios de mediación pedagógica. En este sentido, se pueden percibir cambios ocurridos con las nuevas actualizaciones traídas a la LDB de 1996.

Además, en medio de ese escenario, ocurrió la inclusión de leyes sobre la Enseñanza de la Historia y Cultura Afrobrasileña y Africana (N.º 10.639 de 2003); modificada por la ley acerca de

la Enseñanza de la Historia y Cultura Afrobrasileña e Indígena (N.º 11.645 de 2008); DCN para la Educación Especial en la Educación Básica de 2001; de Inclusión de la Persona con Discapacidad (N.º 13.146 de 2015); y de la Semana Escolar de Combate a la Violencia contra la Mujer (N.º 14.164 de 2021); así como, nuevas DCN para la Educación de las Relaciones Étnico-Raciales y para la Enseñanza de Historia y Cultura Afrobrasileña y Africana de 2004; Generales de la Educación Básica de 2010; para la Educación Escolar Quilombola en la Educación Básica de 2012; para la Educación Escolar Indígena en la Educación Básica de 2012; para la Educación Ambiental de 2012; y Directrices Nacionales para la Educación en Derechos Humanos de 2012. Aquí es posible discurrir sobre los avances promovidos en la mirada para la formación de profesores en Brasil a partir de la LDB de 1996, en lo tocante a los valores dados a la diversidad y a la pluralidad cultural, aunque no reflejaran en los dictámenes dados por los documentos anteriormente citados (Galian, 2014). Por otro lado, se perciben puntos de tensión, a saber: 1. la polisemia de concepciones sobre la formación continua; 2. la idea de competencia a través del desarrollo de habilidades; 3. la reforma de la Educación Secundaria. Aspectos que aún van a transcurrir en nuestro análisis fuertemente hasta el debate de la NEM y la BNCC influenciando a la formación de profesores por traer visiones híbridas en sus fundamentos teóricos (Soares y Viera, 2020). Creemos que fueron documentos necesarios para el esclarecimiento y direccionamiento de la formación de profesores y de la práctica pedagógica en cuanto a enseñar y aprender para la ciudadanía, aunque incurra en dualidades epistemológicas y visiones economicistas (Soares y Viera, 2020).

Materiales y métodos

Este estudio se enmarca en el abordaje cualitativo, de método descriptivo y delineamiento de investigación bibliográfica por medio del análisis interpretativo, crítico y dialéctico entre autores del área de la educación sobre políticas educativas y formación de docentes, y documental a partir de los marcos legales brasileños envolviendo la formación continua de docentes. De este modo, iniciamos por la identificación de características de la historia político-social educacional brasileña, marcada por avances y retrocesos, los cuales influenciaron directamente en los procesos de formación continua. A continuación, trazamos contextos demostrativos de la ausencia de un proyecto de nación a ser perseguido como factor limitante del progreso de la educación de calidad y socialmente referenciada en Brasil. Finalmente, discutimos las comprensiones derivadas de la legislación educativa vigente para la formación continua del profesorado, llamada Base Nacional Común (BNC)–formación continua (2020).

Con este fin, traemos autores que discuten políticas educativas que involucran la formación del profesorado y los aspectos sociales vinculados a ellas, destacamos Weber (2015), Gatti *et al.* (2019), Michetti (2020) y otros. Además, documentos que tratan directamente de aspectos de la formación continua, tales como el Plan Nacional de Educación (PNE) de 2001 y de 2014, la Política Nacional de Formación de Profesionales del Magisterio y de la Educación Básica de 2009, las Directrices Curriculares Nacionales (DCN) de 2015 y 2019, que articulan formación inicial y continua en el mismo documento, como también aquellos que tratan de la Educación Básica, a ejemplo de la NEM y de la BNCC.

Los instrumentos utilizados para identificar los documentos a considerar en el presente estudio provienen de la literatura y de las políticas educativas en el área de formación docente y son los que parecen ser los más representativos y citados por los textos que analizan el enfoque de la investigación.

El criterio para elegir estos documentos se debió a que son los documentos (legislación, parámetros y lineamientos) que orientan la forma en que las escuelas y los profesionales de la educación deben realizar su trabajo, como es el caso del PNE, DCN, NEM y BNCC. El análisis parte de la comparación entre documentos actuales y anteriores para señalar los principales cambios en concepciones y lineamientos.

Resultados y discusión

Desde el punto de vista de las políticas nacionales de formación docente, el Plan de Desarrollo de la Educación (PDE) fue una iniciativa, en 2007, que buscó integrar una serie de decretos y proyectos en un intento de organizar el sistema educativo para implementar el PNE (2001). Sin embargo, lo que sucedió, fue la fragmentación en varias actividades paralelas, involucrando formación inicial y continua de profesores que acabaron por no devengar, debido, entre otros factores, a problemas como insuficientes transferencias de fondos para los municipios, dificultad de los profesores para dedicarse a los estudios debido a las condiciones de trabajo. Fueron cuestiones que no permitieron el éxito de las iniciativas del Gobierno federal (Gatti *et al.*, 2019). Con el establecimiento de la base salarial del magisterio, presente en el centro de las acciones desarrolladas a partir del PDE, una reivindicación que estaba citado en el texto elaborado por diversas entidades involucradas con la educación. Sin embargo, hasta hoy, los profesores aún no reciben los beneficios de esa ley, ni un plan de cargo y carreras, tanto en los municipios como en estados.

Destacamos también que el PDE trajo cambios en las políticas de financiamiento de la educación, así como “nuevas estrategias de ingreso y expansión de la educación superior que altera también las reglas de realización de los exámenes nacionales y crea el Índice de Desarrollo de la Educación Básica (IDEB)” (Da Silva, 2011, p. 47). El IDEB pasa entonces a ser el indicador primordial de la calidad de la Educación Básica. Sobre el PNE, la autora resalta el hecho de no haber sido un documento construido con participación amplia de la sociedad. Además, el PDE rompe con las propuestas defendidas por el Partido de los Trabajadores (PT), gobierno vigente entre 2003 y 2016, en el sentido de construir colectivamente los proyectos y planes de la educación. La desarticulación del PDE con el PNE y la lógica implementada a través de él profundizó el carácter regulador y controlador del Estado frente a las cuestiones educativas, “trayendo implícito el discurso de la gestión como principal elemento inductor de la calidad de la educación” (Da Silva, p. 50).

Otro esfuerzo emprendido para la mejoría de la formación de docentes de Brasil fue la promulgación de la DCN para la formación de docentes de 2002 y de la Política Nacional de Formación de Profesionales del Magisterio y de la Educación Básica, por el Decreto 6755 de 2009, con el fomento de programas de formación inicial y continua (Gatti *et al.*, 2019). En esos documentos, desde el punto de vista de la formación continua, fue propuesta la Red Nacional de Formación Continua de Profesionales de la Educación Básica y una señalización para que la formación inicial y continua fuesen integradas al cotidiano escolar, reforzando “la formación continua como práctica escolar regular que responda a las características culturales y sociales regionales. Prevé, además, apoyo financiero para el desarrollo de los programas y fomento a la investigación sobre formación continua...” (Gatti *et al.*, p. 224).

El PNE (2014) determina directrices, metas y estrategias para la política educativa en el período de 2014 a 2024. Conviene observar que, entre las 20 metas definidas por él, la 16 es la que trae consideraciones sobre la formación continua, a saber: 1. tener 50 % de los docentes de la educación básica con postgrados; 2. garantía a todos los profesionales de la educación básica,

en su campo de actuación, la formación continua, conforme a las necesidades, demandas y contextualización de la enseñanza.

Ante lo expuesto, es posible observar la necesaria articulación entre los diferentes entes federativos, Unión, estados y municipios. Sin embargo, en el intervalo de tiempo entre los PNE (2001; 2014), así como el PDE ya mencionado, leyes y resoluciones trajeron cambios o implicaciones directas en la formación continua de profesores. Teniendo en vista que las políticas públicas han sido el reflejo del direccionamiento político-ideológico de quien está al frente de las instituciones, la presión de los foros, organizaciones e instituciones volcadas a la educación pudieron contribuir, en algunos momentos, más fuertemente para que las políticas pudieran ser delineadas para y con los profesores. Aunque muchos documentos traían consigo señales de los cambios que estaban por venir, de carácter neo liberal. Esto es notable desde los PCN y las DCN propuestas para la organización curricular, así como con la implementación del PDE.

Con la reforma del EM, llamada Nueva Enseñanza Media (NEM), se puso en vigor a partir de la Medida Provisional (MP) N.º 746, por Michael Temer, algunos días después del golpe parlamentario que destituyó a la entonces presidenta Dilma Rousseff de su cargo de presidente de Brasil (Silva, 2021). El NEM, propuesto en la Ley 13415 de 2017, pasó a ser implementado en el año de 2022, trayendo cambios en la carga horaria total, reduciendo la formación general básica, siendo solamente Lengua Portuguesa y Matemáticas en todos los años, y aumentando en la parte diversificada, con los llamados itinerarios formativos. En teoría, permitiría a los estudiantes elegir qué área del conocimiento tienen interés en profundizar durante ese tiempo. Este énfasis dado al portugués y a las matemáticas se debe a lo exigido en las evaluaciones internas y externas a Brasil. Para Lima y Lucas (2022), los cambios traídos por el NEM traen impactos significativos en la formación inicial y continua de docentes, en las evaluaciones externas, así como en la producción del material didáctico.

En contraposición a la idea de que cualquier *paquete formativo* minimizará problemas específicos que emergen de la dinámica escolar, los documentos anteriores como las DCN, a pesar de no tener una comprensión única para la formación continua, denotan la existencia de una preocupación, por parte de la sociedad y de los académicos, para que las formaciones sean realizadas a partir de los proyectos desarrollados en las unidades escolares. La falta de evaluación de lo que serían esas propuestas formativas, la incapacidad de los docentes para dedicarse a los estudios, como en los estudios de posgrado, han sido identificadas como metas del PNE (2001), por las condiciones de trabajo y la falta de recursos financieros de la Unión (Gatti *et al.*, 2019). Esto demuestra la desarticulación entre los entes federativos.

Además del NEM, la BNCC, que es referencia para la construcción de los currículos de los diferentes estados y municipios, teniendo su versión final del EM divulgada en 2019, fue otro documento que, una vez más, fue criticado por diversas entidades involucradas con la investigación en enseñanza y educación, con la formación de docentes y con los trabajadores de la educación. Esto se debió al distanciamiento de la esfera política de la comunidad educativa, resultando en una mayor apropiación de las cuestiones educativas del país por parte de entidades ligadas a la esfera financiera, de empresas privadas y empresarios (Michetti, 2020; Gavião *et al.*, 2022), lo que resultó en un modelo que incorporó propuestas neoliberales, centrándose en el desempeño del PISA (Gonçalves *et al.*, 2020, p. 366).

Desde el punto de vista de las respuestas a las demandas de los profesionales de la educación, Gatti *et al.* (2019) consideran que las DCN de 2015 representaron un logro, pues respondieron a demandas antiguas, sobre todo, respecto a la necesaria articulación entre teoría y práctica. En cuanto a la formación continua, eran discutidos “aspectos que deben ser contemplados en los

cursos, programas y acciones de formación continua y aún establece qué actividades pueden ser consideradas como formación continua” (Gonçalves *et al.*, 2020, p. 365). Por otro lado, a pesar de que la actual Política Nacional de Formación de Profesores afirma comulgar con los principios de la DCN de 2015, ella fue derogada en 2019, al instituirse la Resolución CNE/CP n. 2, del 20 de diciembre de 2019, que define las actuales directrices para la Formación Inicial de Profesores de la Educación Básica (DCN-2019) y la Base Nacional Común para Formación Inicial de Profesores de la Educación Básica (BCN-formación). Las directrices para la formación continua (BCN-formación continua), vinieron a partir de la Resolución CNE/CP N. 1, de 27 de octubre de 2020. La desmembración de las directrices, una para formación inicial y otra para formación continua, alteró la búsqueda por una organicidad entre ellas, que estaba presente en la directiva derogada de 2015, profundizando el distanciamiento entre universidades y escuelas.

En 2019, las DCN poseen la “intención clara de buscar coherencia entre la BNCC y la formación docente. También se expresa la preocupación por el desarrollo de competencias en las licenciaturas” (Fichter *et al.*, 2021, p. 946). La concepción de la formación del profesorado a través de competencias estaba en las DCN de 2002, pero había sido superada en las DCN de 2015. Sin embargo, con el fortalecimiento del neoliberalismo en los últimos años, se retomó las DCN de 2019. Gonçalves *et al.* (2020) alertan para la viabilización del carácter pragmático de la formación docente a partir de esa directriz, pues se presenta con un modelo técnico y prescriptible, representando un retroceso en las conquistas realizadas en las DCN anteriores.

La BNC-formación continua presenta tres dimensiones fundamentales que se integran y se complementan en la acción docente realizada en la educación básica: conocimiento profesional, práctica profesional y compromiso profesional (Brasil, 2020). El término *profesional*, según Gavião *et al.* (2022), por estar relacionada con una comprensión de profesionalidad docente vinculada a los elementos traídos por la BNCC, refleja una búsqueda por la “homogeneización, endurecimiento del hacer pedagógico dirigido a las competencias y habilidades, tanto de docentes como de discentes” (Gavião *et al.*, 2022, p. 12). Para los autores, esto es constatado al realizar comparación entre las competencias generales de la BNC-formación continua y de las BNCC, que se presentan “prácticamente iguales” (Gavião *et al.*, 2022, p. 13).

De ese modo, nos distanciamos aún más de una formación liberadora, emancipadora y crítico-reflexiva, la cual defendemos y nos acercamos al entrenamiento, de la técnica y de la superficialidad del conocimiento, como un modelo prescriptible de formación de profesores único en todo el territorio brasileño.

Conclusiones

La formación de profesores en Brasil se revela semejante a la propia historia de la educación institucionalizada, por relaciones de poder jerárquica, hegemonía capitalista global, colonialidad y blancura europea, sin diálogo con la sociedad o ligada a los intereses reales de ella, buscando el mantenimiento del *status quo* a través de un proceso formativo que oprime, excluye y aliena. Por lo tanto, esto se vincula fuertemente a la formación continua de profesores, aun con los avances conquistados en ese campo específico del debate, pero también se revela en un descamino y lugar de tensión con las rupturas y retrocesos provenientes de la lógica neoliberal impuesta a los profesores y su camino de profesionalización.

A lo largo de la discusión aquí presentada, constatamos la presencia de organizaciones de la sociedad civil, instituciones financieras e instituciones de Estado en Brasil, volcados a las políticas neoliberales, en la elaboración de documentos oficiales orientadores del hacer educativo. Un

punto crucial es la enseñanza por competencias, ya que no favorece el desarrollo del conocimiento en una perspectiva crítica y problematizadora de la realidad.

A pesar de los esfuerzos y pequeños logros a lo largo del tiempo, las reformas que se buscaba concretar en las DCN, como en la de 2015, ni siquiera fueron ampliamente implementadas. Las mismas fueron sumariamente ignoradas y derogadas, colocando la enseñanza por competencias en el corazón del proceso de formación inicial y continua de profesores. Eso significa, en líneas generales, que Brasil pasa a ofrecer una formación homogeneizada y en consonancia con la dinámica del capital, evidenciando la hegemonía de la élite empresarial, política e institucionalizada en el proceso de elaboración de la BNCC y de las directrices que orientan la formación continua, objeto de ese debate.

Formar profesores y mantenerlos dentro de la lógica neoliberal es esencial para su mantenimiento; vaciar las formaciones de contenidos filosóficos y sociales en detrimento de los métodos, procedimientos, competencias y habilidades, solo profundiza el distanciamiento entre conocimiento científico y la realidad fundamental para el proceso de alienación.

No es posible agotar aquí las consideraciones transcurridas, pero apuntar a mirar la formación continua en una relación teoría-práctica y en la tríada universidad-escuela-sociedad son valores vistos en la práctica de las investigaciones realizadas en el campo de estudio. Por lo tanto, es pertinente que otros estudios se desarrollen sobre la temática aquí abordada para (re)dirigir el quehacer formativo de profesores, en nuestro caso, en Brasil, anclado en políticas públicas y documentos oficiales contruidos bajo la verdadera democracia, diálogo y participación social.

Referencias bibliográficas

- Consejo Nacional de Educación. (2015, 1 de julio). *Resolución CNE/CP n.02 de 2015*. Ministerio de Educación. <https://acortar.link/uUgCVM/>
- Da Silva Voss, D. M. (2011). O Plano de Desenvolvimento da Educação (PDE): contextos e discursos. *Caderno de Educação*, 38, p. 43-67. <https://acortar.link/9uTYKi/>
- Fichter, G. A., Oliveira, B. R. y Coelho, J. I., F. (2021). A trajetória das Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação docente no Brasil: uma análise dos textos oficiais. *Revista Iberoamericana de Estudios en Educación*, 16(1), 940-956. <https://doi.org/m2vw/>
- Freire, P. (2018). *Pedagogía del oprimido*. (83.a edición). Paz e Terra.
- Galian, C. V. A. (2014). Os PCN e a Elaboração de Propostas Curriculares no Brasil. (2014). *Cadernos de Pesquisa*, 44(153), 648-669. <https://acortar.link/FKsmwZ>
- Gatti, B., Barreto, E., André, M. y Almeida, P. (2019). *Professores do Brasil: novos cenários de formação*. UNESCO. <https://acortar.link/0U0A8r/>
- Gavião, P., Gonçalves, N., Santos, T., Ruppenthal, R. y Mello, E. (2022). BNC-Formação continuada de professores da educação básica: competências para quem? *Research, Society and Development*, 11(9), 1-16. <https://doi.org/m2vx/>
- Gonçalves, S., Alonso, M. y Anadon, S. B. (2020). A Resolução CNE/CP n. 2/2016 e os retrocessos na formação de professores. *2i2(4)*, 360-379.
- Lima, M. y Lucas Gomes, D. J. (2022). Novo Ensino Médio em Pernambuco: construção do currículo a partir dos itinerários formativos. *Retratos da Escola*, 16(35), 315-336. <https://doi.org/m2vz/>
- Michetti, M. (2020). Entre a Legitimação e a Crítica: as disputas acerca da Base Nacional Comum Curricular. *Revista Brasileira de Ciências Sociais [online]*, 35(102), 1-19. <https://doi.org/grnwff/>
- Ministério da Educação. (2019, 20 de diciembre). *Resolución CNE/CP n. 2*. <https://acortar.link/LqUJ2F/>
- Ministério da Educação. (2020, 27 de octubre). *Resolución CNE/CP N.º1*. <https://acortar.link/2Vo3eJ/>

- Presidencia de la República. (1996, 20 de diciembre). *Ley N.º 9394*. <https://acortar.link/88GwKP>
- Presidencia de la República. (2001, 9 de enero). *Ley N.º 10172*. <https://acortar.link/RxE4sT/>
- Presidencia de la República. (2009, 29 enero). *Decreto n.º 6.755, de 29 de enero de 2009*. <https://acortar.link/wi5d3f/>
- Presidencia de la República. (2014, 25 de junio). *Ley N.º 13005*. <https://acortar.link/NDqV7H/>
- Presidencia de la República. (2017, 16 de febrero). *Ley N.º 13415*. <https://acortar.link/xUJL2S>
- Senado Federal. (1988/2016). *Constitución de la República Federativa del Brasil*, Coordinación de Ediciones Técnicas. <https://acortar.link/81r3th/>
- Silva, J. (2021). Reforma do ensino médio em Pernambuco: a nova face da modernização-conservadora neoliberal. *Revista Trabalho Necessário*, 19(39), 82-105. <https://doi.org/10.22409/tn.v19i39.48626/>
- Soares, N. y Viera, A. (2020). As Orientações Curriculares Nacionais para o Ensino Médio: uma análise da área da linguagem. *Revista Espaço do Currículo*, 13(n. esp.), 946-955. <https://acortar.link/utj6Ys/>
- Weber, S. (2015). O Plano Nacional de Educação e a valorização docente: confluência do debate nacional. *Cadernos CEDES*, 35(97), 495-515. <https://acortar.link/BbcpKH/> El consumo sostenible en la práctica docente: un estudio en la Universidad Técnica del Norte, Ecuador

El consumo sostenible en la práctica docente: un estudio en la Universidad Técnica del Norte, Ecuador

Sustainable consumption in teaching practice: a study at Universidad Técnica del Norte, Ecuador

 José Moncada Rangel*

jmoncada@utn.edu.ec

 Widmark Báez Morales*

webaez@utn.edu.ec

 Sandra Guevara-Betancourt*

smguevara@utn.edu.ec

*Universidad Técnica del Norte

Resumen

La educación para el consumo responsable es una disciplina que cobra relevancia como estrategia para abordar la reconfiguración de los modos de producción y consumo de la sociedad moderna. Ante este reto, la educación superior juega un rol importante al tener la posibilidad de incorporar este tema, de naturaleza compleja y abordaje interdisciplinario, en su quehacer pedagógico. El objetivo del presente trabajo es caracterizar el abordaje del consumo sustentable o responsable en los docentes de la Universidad Técnica del Norte, Ibarra, Ecuador. Se aplicó una encuesta *online* a 226 docentes de esta casa de estudios con el fin de caracterizar la praxis pedagógica del consumo responsable en los módulos que enseñan. Los resultados indican que estos educadores tienen una alta valoración del tema y el 67 % lo aborda desde los contenidos que enseña, aunque con la utilización de estrategias tradicionales.

Palabras clave: consumo responsable, docencia universitaria, educación ambiental, sustentabilidad

Abstract

Education for responsible consumption is a discipline that gains relevance as a strategy to address the reconfiguration of production and consumption patterns in modern society. In the face of this challenge, Higher Education plays an important role at incorporating this complex and interdisciplinary issue into its pedagogical practices. The objective of this study is to characterize the approach to sustainable or responsible consumption among the faculty members of Universidad Técnica del Norte, Ibarra, Ecuador. An online survey was administered to 226 professors of this university to characterize the pedagogical practice of responsible consumption in the subjects they teach. The results indicate that these educators highly value the subject, and 67 % addresses it within the content they teach, although with the use of traditional strategies.

Keywords: responsible consumption, university teaching, environmental education, sustainability

Introducción

El cambio en los modos de producción y consumo de bienes y servicios de las sociedades contemporáneas se ha vuelto uno de los principales retos para los distintos escenarios del quehacer humano. A medida que se incrementan los efectos del cambio climático y los ecosistemas terrestres sufren alteraciones irreversibles, como consecuencia de la utilización irracional y desmedida de los recursos naturales, se hace más evidente la necesidad de educar a los diferentes actores sociales para realizar un consumo responsable o sostenible de los bienes y servicios, convirtiendo este aspecto en una prioridad para la educación contemporánea (Nubia-Arias, 2016).

La educación para el consumo responsable se ha venido abordando desde finales del siglo XX (Pujol, 1996), asumiendo un enfoque interdisciplinario que integre las ciencias sociales, naturales y pedagógicas para entender su multidimensionalidad. Igualmente, se debe considerar que su ámbito de actuación alcanza todos los escenarios educativos, incluyendo la educación superior (Al-Nuaimi y Al-Ghamdi, 2022), donde el tema representa una oportunidad para estimular el pensamiento crítico (Martín-Sánchez *et al.*, 2021), facilitar la comprensión de la complejidad de los problemas ambientales y promover los cambios éticos, actitudinales y comportamentales que definen a los consumidores responsables (Cabrales Salazar *et al.*, 2021).

En Ecuador, la formación de consumidores responsables está contemplada en la Estrategia Nacional de Educación Ambiental para el Desarrollo Sostenible (Ministerio del Ambiente, 2017) y en el Plan de Desarrollo 2021-2025 (Secretaría Nacional de Planificación, 2021). Sin embargo, el tema está poco considerado en los currículos de la Educación General Básica (Mina *et al.*, 2019) y se reportan pocas experiencias sistematizadas en la educación superior (Moncada *et al.*, 2018), evidenciando la necesidad de fortalecer el tema en este nivel educativo.

La forma de incluir el consumo responsable en las funciones educativas universitarias requiere su incorporación en las actividades de docencia, vinculación e investigación, y la gestión de sus campus. El presente trabajo se enmarca en la presencia del tema en la docencia universitaria, en especial, indaga en su abordaje a nivel microcurricular, que considera el plano de las asignaturas administradas por el docente (Casanova Romero, 2018). La relevancia de diagnosticar este aspecto radica en que constituye un punto de partida necesario para evaluar la incorporación del tema en la práctica docente, promover la ambientalización curricular e implementar procesos de capacitación docente dirigidos a fortalecer la sustentabilidad en las instituciones de educación superior.

El contexto en estudio es la Universidad Técnica del Norte, institución de educación superior pública acreditada, ubicada en la provincia de Imbabura, Ecuador. La Universidad tiene nueve campus, siendo el más importante El Olivo, ubicado en la ciudad de Ibarra, y en el que se atiende una comunidad educativa que supera las 15 000 personas. Con respecto a su desempeño ambiental y el abordaje de la sustentabilidad, la Universidad ha incorporado este concepto dentro de su modelo educativo (Universidad Técnica del Norte, 2013), el cual se implementa mediante un modelo de gestión sustentable que concibe el cambio de los hábitos de producción y consumo en sus funciones sustantivas (Moncada *et al.*, 2021).

El objetivo del presente trabajo es caracterizar el abordaje del consumo sustentable o responsable en los docentes de la Universidad Técnica del Norte, Ibarra, Ecuador. Los resultados presentados forman parte del proyecto “Praxis pedagógica, consumo sostenible y desarrollo de competencias investigativas” ejecutado en el marco de la Convocatoria Investiga UTN 2022.

Revisión de literatura

La urgencia del replanteamiento de los modos de producción y consumo de las sociedades es una respuesta a la diversidad de impactos sociales, sanitarios y ecológicos que estos procesos económicos implican, así como por el desmedido uso de recursos naturales requeridos para satisfacer una creciente demanda de bienes y servicios a nivel mundial (Colom, 1998). El tema ha sido ampliamente abordado en investigaciones a nivel mundial (Ortigueira-Sánchez y Risco-Martínez, 2023) y su relevancia quedó evidenciada al incluirse en los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) propuestos por la Organización de las Naciones Unidas (2023). Sin embargo, sigue siendo una tarea pendiente y urgente en la desactivación de la compleja crisis ambiental que atraviesa la humanidad.

El consumo se define como la adquisición, uso y disposición final de un bien o servicio (Geiger *et al.*, 2017), y ha sido analizado desde distintas áreas del conocimiento, en especial, desde las ciencias sociales y económicas (Bauman, 2007; Pérez Bustamante, 2007; Gudiño y Sánchez, 2010; Ortiz Negrón, 2013; Dueñas *et al.*, 2014; Larrea, 2014; Paltrinieri, 2019; Romero y Camarena, 2023). Las perspectivas aportadas por estos autores permiten concebirlo como un fenómeno social de múltiples aristas, fuertemente integrado a la sociedad contemporánea y que genera diversos impactos ideológicos, sociales, ecológicos, económicos, culturales y sanitarios sobre los grupos humanos y sobre los ecosistemas.

El abordaje educativo de este complejo constructo está dirigido a la formación de un ciudadano informado, ético, consciente y responsable de los impactos generados por sus hábitos diarios de consumo (Pujol, 1996; Meira, 2009; Martín-Sánchez *et al.*, 2021). Este fin está explícito en el objetivo 12 de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (Organización de las Naciones Unidas, 2023) que, en su meta 12.8, plantea “asegurar que las personas de todo el mundo tengan la información y los conocimientos pertinentes para el desarrollo sostenible y los estilos de vida en armonía con la naturaleza”.

Desde una perspectiva disciplinar, la educación para el consumidor ha sido tradicionalmente abordada desde la educación para la ciudadanía, la educación familiar y ciudadana y en los estudios sociales (Moncada *et al.*, 2018). Sin embargo, desde finales del siglo XX, el consumo responsable fue un tema debatido por la educación ambiental, encontrándose diversos autores con propuestas de elementos teóricos y metodológicos para su desarrollo (Caride y Meira, 2001; Pujol, 2006; García y Priotto, 2009; Meira, 2009; Castillejo *et al.*, 2011). En los últimos años, la educación para la sustentabilidad también le ha incluido en sus temas prioritarios (Espinosa *et al.*, 2023), fortalecido por su inclusión en los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Sin embargo, es un campo educativo que debe cobrar mayor relevancia y se debe formular diversidad de propuestas para su práctica educativa, dada la complejidad del concepto y el enfoque interdisciplinario requerido para su comprensión (Mina *et al.*, 2019).

En el contexto ecuatoriano, Moncada *et al.* (2018) realizaron una revisión de la presencia de este contenido en la educación superior, encontrando pocos avances en el tema y evidenciando la importancia de su consideración, tanto en las ciencias sociales como las ingenierías. En el caso de la Universidad Técnica del Norte, Bedoya (2018) analizó la presencia del tema en dos carreras de Ingeniería e hizo un diagnóstico de las concepciones que tenían los docentes de ambos programas sobre el consumo responsable y la forma de incluirlo en sus módulos. Los resultados evidenciaron que los docentes concebían el consumo como una práctica para la satisfacción de necesidades básicas que impacta los ecosistemas y la salud humana, lo que se ajusta al enfoque presentado en este trabajo. Sin embargo, solo un 20 % indicó abordar el tema en sus módulos,

quedando pendiente ampliar dicho diagnóstico a una población docente más amplia, lo que es el objeto de estudio del presente trabajo.

En síntesis, el consumo responsable es un tema urgente dentro de los diversos ámbitos educativos en virtud de la relevancia que tiene en el abordaje de la crisis ecológica global. Ante esta necesidad, las Universidades deben promover la formación de consumidores responsables mediante la incorporación de este contenido en sus funciones sustantivas, en especial, a nivel microcurricular. En el contexto ecuatoriano, son pocas las iniciativas al respecto, lo que demanda diagnosticar la presencia del tema en la praxis docente, con miras a buscar estrategias para incrementar su consideración e incorporación en los currículos educativos.

Materiales y métodos

Para febrero de 2023, el número de docentes titulares y contratados de la institución era 544 (Universidad Técnica del Norte, 2023). La información se recabó mediante una encuesta *online* aplicada con la herramienta Microsoft Forms que fue enviada a los 544 portafolios docentes. El enlace se dejó por siete días en dicho sistema y su respuesta dependía de la voluntad del docente (muestreo no probabilístico por conveniencia). La participación de los docentes era anónima y voluntaria, y el instrumento iniciaba explicando el objetivo de la investigación y solicitando su consentimiento informado.

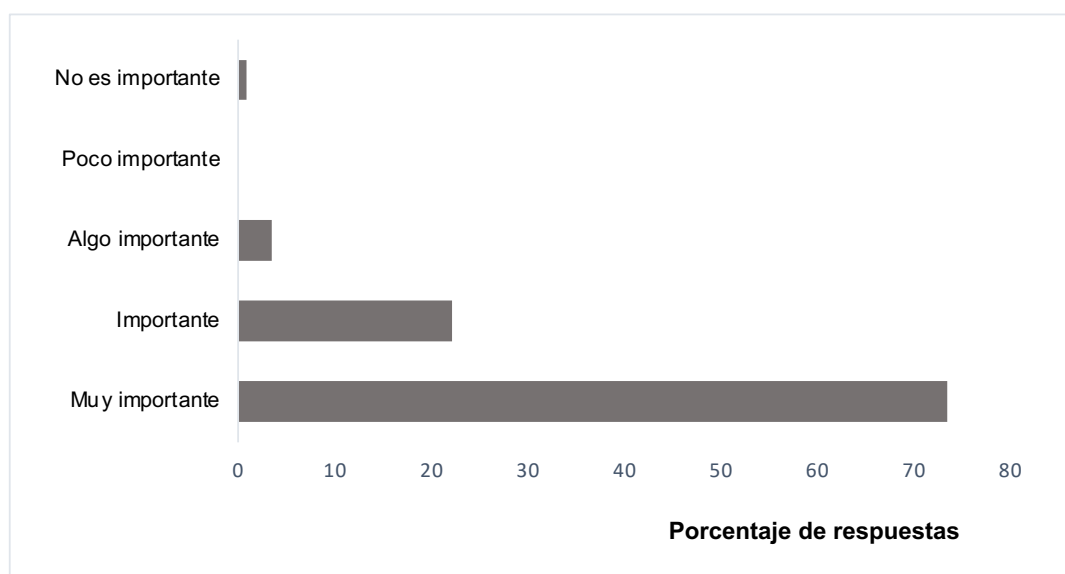
El cuestionario abordaba cuatro indicadores: importancia otorgada a la educación para el consumo responsable, abordaje del tema en los módulos que imparte, contenidos sobre educación para el consumo que enseña y estrategias utilizadas. A dicho instrumento se le hizo una validación de contenido a nivel de expertos (Escrura, 1998) y se aplicó un muestreo piloto a 52 docentes universitarios que no pertenecían a la UTN, obteniéndose un alfa de Cronbach de 0,87.

Finalmente, la muestra estuvo conformada por 226 encuestas válidas (41.5 % de la población total de docentes). Las características más relevantes del grupo que completó la encuesta se presentan a continuación:

- 51.3 % fueron mujeres.
- 61 % eran docentes contratados.
- Se incluyeron educadores de las seis facultades de la Universidad, siendo los grupos más numerosos los provenientes de la Facultad de Ciencias de la Salud y la Facultad de Educación, Ciencia y Tecnología (FECYT) ($n = 60$).
- El campo amplio de las disciplinas que enseñan fueron Salud y Bienestar ($n=62$) y Educación ($n = 60$), en concordancia con la facultad en la que laboran.
- 14 % tenía título de doctor o equivalente. El resto alcanzaba el grado de magister.

Resultados y discusión

El 95 % de los docentes de la UTN encuestados indicaron que la educación para el consumo responsable es muy importante e importante (Figura 1), evidenciando una alta valoración del tema.

Figura 1. Importancia otorgada a la educación para el consumo responsable

Fuente: elaboración propia

En este punto se destaca que los temas ambientales y aquellos que involucran a la sustentabilidad son cada vez más comunes en los medios de comunicación y redes sociales (Porcelli, 2020), en especial, a medida que se incrementan los impactos globales del cambio climático y los ODS son incorporados a los discursos profesionales y académicos. Esto podría explicar la alta valoración del tema. Sin embargo, esta relevancia no se reflejó con la misma intensidad en el abordaje que hacen del tema en su práctica docente (Figura 2).

Figura 2. Frecuencia de abordaje del consumo responsable en los módulos que imparte

Fuente: elaboración propia

El 67 % de la muestra respondió que siempre, casi siempre y ocasionalmente abordaban el consumo responsable en la docencia, lo cual es una proporción más alta que lo reportado por docentes de la Facultad de Ciencias Agropecuarias y Ambientales de esta misma Universidad (Bedoya, 2018), donde tan solo el 20 % de estos docentes lo hacían. Sin embargo, era necesario precisar los temas o contenidos desde los que abordaban el tema para verificar su relación con el concepto y descartar confusión con otros temas ambientales. Las 152 respuestas fueron agrupadas en categorías y las que resultaron con mayor frecuencia de aparición se presentan en la Tabla 1.

Tabla 1. Contenidos que los docentes vinculan con el consumo responsable en los módulos que enseñan

Contenido	Frecuencia de aparición
Reciclaje y reutilización de materiales	34
Uso racional de recursos (agua y energía)	21
Consumo de alimentos sanos	21
Energías limpias y renovables	20
Economía circular	16
Desarrollo sostenible y los ODS	13
Impactos ambientales – Contaminación de suelos y agua	11
Calidad de vida	10
Producción agroecológica	9
Economía popular y solidaria – Comercio justo	8
Materias primas y producción limpia	7
Soberanía y seguridad alimentaria	6
Marketing sustentable	5
Gestión sustentable empresarial – Normas ISO	5
Manejo y reducción de materiales tóxicos en la industria	4

Fuente: elaboración propia

Los contenidos mencionados por los docentes guardan relación con la noción de consumo responsable discutida desde finales del siglo pasado (Pujol, 1996) y en la que se abarcan diversidad de disciplinas de las ciencias naturales, las ciencias sociales y las tecnologías. Uno de los temas clásicos y que siempre ha estado asociado a los procesos educativos ambientales es el del reciclaje y la reutilización de los materiales, en especial desde la perspectiva de las 3R (reducir, reciclar, reutilizar). Al respecto, autores como Pujol (1996), Meira (2009) y Leonard (2011) hacen énfasis en la importancia de reducir la adquisición y el uso de bienes y servicios como principal vía para ser un consumidor responsable, aspecto que se relaciona en el segundo contenido mencionado en orden de importancia: el uso racional de recursos, en especial el agua y la energía.

Los temas con mayor frecuencia de aparición pueden considerarse de alcance general y pueden ser abordados desde diversas disciplinas. Asimismo, surgieron algunos que son específicos de ciertas áreas del conocimiento o disciplinas, tales como el consumo de alimentos sanos (salud y bienestar), la producción de energías renovables (ingeniería, industria y producción), la producción agroecológica (ciencias agropecuarias), la economía circular (ciencias ambientales y económicas) y materias primas para la producción limpia (ingeniería, industria y producción). Sin embargo, todos están vinculados al consumo responsable, lo que podría considerarse evidencia de que los docentes encuestados comprenden dicho concepto y los distintos contenidos desde los cuales abordarlo.

Otro aspecto a destacar en estos resultados es que evidencia la inclusión de contenidos de sustentabilidad, en este caso el tema consumo responsable, en las diversas disciplinas que enseñan. Esto pudiera considerarse evidencia de una *sustentabilización* curricular, lo cual resulta un enfoque más adecuado que la inclusión de una asignatura dedicada específicamente al tema dentro de las mallas curriculares de las carreras (Vera, 2022). Sin embargo, aún queda pendiente el propiciar espacios para el trabajo colaborativo entre docentes de diferentes disciplinas en torno al abordaje de temas ambientales, lo cual podría ser un siguiente avance.

Finalmente, se indagó en las estrategias utilizadas por los docentes para abordar estos contenidos. En la Tabla 2 se presentan los de mayor frecuencia de aparición.

Tabla 2. Estrategias que los docentes utilizan para abordar el consumo responsable en los módulos que enseñan

Estrategia	Frecuencia de aparición
Estudios de caso	34
Discusión dirigida – Clase magistral	29
Análisis crítico de lecturas – Análisis de contenido de textos	28
Análisis de videos – Videoforos	24
Talleres prácticos	23
Debates dirigidos	16
Aprendizaje basado en proyectos	12
Aprendizaje basado en problemas	12
Exposiciones del estudiante	11
Producciones artísticas	6
Proyectos de aula	5
Prácticas de campo – Prácticas de laboratorio	4
Foros virtuales de discusión	4
Elaboración de material didáctico	4

Fuente: elaboración propia

Las estrategias mencionadas con mayor frecuencia por los docentes encuestados suelen ser las utilizadas en la enseñanza tradicional disciplinar (Estudios de casos, Discusión dirigida – Clase magistral, Análisis crítico de lecturas asignadas por el docente y debates dirigidos), tal como ha sido reportado en otros contextos universitarios para enseñar temas de sustentabilidad (Sandoval Hamón *et al.*, 2020).

Un segundo grupo puede relacionarse con metodologías más activas y que fortalecen la relación de las actividades educativas con la realidad, tales como el aprendizaje basado en proyectos, el aprendizaje basado en problemas y los proyectos de aula. Finalmente, aparecen algunas específicas a las diferentes áreas del conocimiento, tales como la elaboración de material didáctico (educación), producciones artísticas (artes) y prácticas de campo y laboratorios (ingenierías y ciencias naturales).

Conclusiones

En el caso de los docentes de la Universidad Técnica del Norte, los hallazgos indican que estos educadores otorgan importancia al tema, sin embargo, solo el 67 % indicó incluirlo en los módulos que imparte. Si bien esto puede constituir un avance, comparando con evaluaciones anteriores, aún queda pendiente incrementar esta proporción, con miras a fortalecer la presencia de este tópico en la práctica docente, y continuar incluyendo la sustentabilidad en el quehacer universitario.

Los contenidos sobre consumo que incluyen en sus cursos guardan clara correspondencia con los atributos de la definición de consumo responsable o sostenible, lo que puede ser evidencia de la comprensión del concepto por parte de estos educadores. Estos contenidos incluyeron tópicos generales, tradicionalmente vinculados al tema, tales como reciclaje y ahorro de recursos, hasta aquellos específicos y propios de las disciplinas que enseñan. Con respecto a las estrategias

utilizadas para desarrollarlos, van desde las tradicionales hasta otras que involucran un aprendizaje más activo, evidenciando la necesidad de continuar fortaleciendo la capacitación docente en estrategias docentes específicas para el abordaje del consumo responsable, tales como el análisis del ciclo de vida (ACV) y la práctica reflexiva de los hábitos de consumo.

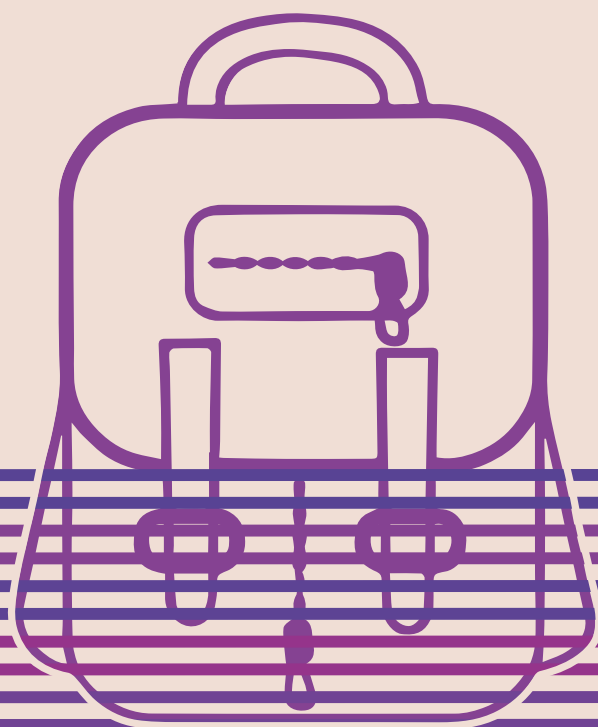
Finalmente, es importante dejar sentado que el abordaje del consumo responsable es un reto creciente de la educación superior en el siglo XXI y las Universidades tienen el reto de innovar, implementar y socializar aquellas estrategias que resulten adecuadas para tal fin. El presente trabajo muestra un primer paso para alcanzar este fin, al diagnosticar la presencia del tema en la práctica docente, lo que abre el camino a próximas acciones e investigaciones como la implementación de procesos de capacitación docente y de transformación curricular para fortalecer la presencia de la sustentabilidad en el accionar universitario, coadyuvando a lograr esta meta civilizatoria.

Referencias bibliográficas

- Al-Nuaimi, S. y Al-Ghamdi, S. (2022). Sustainable consumption and education for sustainability in higher education. *Sustainability*, 14(12), 7255. <https://doi.org/m2v3/>
- Bauman, Z. (2007). *Vida de consumo*. Fondo de Cultura Económica.
- Bedoya, C. (2018). *Concepciones sobre el consumo responsable y sus impactos: propuestas educativas para la formación de ingenieros en dos carreras de la UTN, Ecuador*. [Tesis de Maestría, Universidad Técnica del Norte]. <https://acortar.link/yDylZk/>
- Cabrales Salazar, O., Márquez Vargas, F y Sanabria Rangel, P. E. (2021). La reducción voluntaria del consumo como oportunidad de desarrollo a escala humana. *El Ágora USB*, 21(2), 690-709. <https://doi.org/m2v4/>
- Caride, J. A. y Meira, P. (2001). *Educación ambiental y desarrollo humano*. Ariel Educación.
- Casanova Romero, I. (2018) Conexión de la estructura curricular desde la transversalidad. En I. Paredes, I. Casanova y M. Naranjo (eds.), *Formación integral, enfoque por competencias y transversalidad curricular en la educación superior* (pp. 71-124). Editorial UTN. <https://acortar.link/P64nA3/>
- Castillejo, J. L., Colom, A. J., Alonso, P., Rodríguez Neira, T., Sarramona, J., Touriñán, J. M. y Vázquez, G. (2011). Educación para el consumo. *Educación XXI*, 14(1), 35-58. <https://acortar.link/vCeA1l/>
- Colom, A. (1998). *Consumo y ambiente*. Ministerio del Poder Popular para el Ambiente.
- Dueñas, S., Perdomo-Ortiz, J. y Villa, L. E. (2014). El concepto de consumo socialmente responsable y su medición. Una revisión de la literatura. *Estudios gerenciales*, 30, 287-300.
- Escurre, L. (1988). Cuantificación de la validez de contenido por criterio de jueces. *Revista de Psicología*, 6(1-2), 103-111. <https://acortar.link/jdxO4M/>
- Espinosa, A., Cortés, C. y Such, M. P. (2023). Consumo sostenible y educación para la sostenibilidad. En J. Arnáez, P. Ruiz, N. Pascual, N. Lana, J. Lorenzo, A. Díez, N. Martín, T. Lasanta y E. Nadal (eds.). *Geografía: Cambios, retos y adaptación* (pp. 1653-1659). Asociación Española de Geografía – Universidad de La Rioja. <https://doi.org/m2v5/>
- García, D. S. y Priotto, G. (2009). *Educación ambiental. Aportes políticos y pedagógicos en la construcción del campo de la Educación Ambiental*. Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación.
- Geiger, S. M., Fischer, D. y Schrader, U. (2017). Measuring what matters in sustainable consumption: An integrative framework for the selection of relevant behaviors. *Sustainable Development*, 26(1), 18-33. <https://doi.org/gc3crx/>
- Gudiño, P. y Sánchez, A. (2010). Estilo de vida “responsable”, un espacio para el reposicionamiento. *Gestión y Estrategia*, 37, 79-91. <https://doi.org/m2v6/>
- Larrea, C. (2014). Límites del crecimiento y línea de codicia: un camino hacia la equidad y la sustentabilidad. En G.

- Endara (coord.). *Post-crecimiento y Buen Vivir. Propuestas globales para la construcción de sociedades equitativas y sustentables* (pp. 21-60). Friedrich Ebert Stiftung.
- Leonard, A. (2011). *La historia de las cosas*. Fondo de Cultura Económica
- Martín-Sánchez, M., Casares-Ávila, L. y Cáceres-Muñoz, J. (2021). Educación para el consumo sostenible desde la pedagogía crítica. *Educação e Pesquisa*, 47. <https://doi.org/m2v7/>
- Meira, P. (2009). De la Educación ambiental en la sociedad de consumo al consumo de la Educación Ambiental [Resumen]. En *VI Congreso Iberoamericano de Educación Ambiental. Resúmenes* (pp. 43-44). Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la República Argentina.
- Mina, M., Paredes, I. y Moncada, J. (2019). La Educación para el consumo responsable en el currículo de la Educación Básica ecuatoriana. *Revista de Investigación*, 43(97), 100-114. <https://acortar.link/MWe2to/>
- Ministerio del Ambiente. (2017). *Estrategia Nacional de Educación Ambiental para el Desarrollo Sostenible 2017-2030*. Editorial Ministerio del Ambiente del Ecuador.
- Moncada, J., Báez, W. y Paredes, I. (2021). Un modelo de gestión sustentable para la Universidad Técnica del Norte, Ecuador. En J. Moncada (ed.), *Hacia una universidad sustentable. Construcción de un modelo para la UTN y experiencias latinoamericanas* (pp. 103-114). Editorial UTN. <https://acortar.link/nbntbN>
- Moncada, J., Paredes, I. y Albuja, M. (2018). La educación para el consumo como tema transversal en la educación universitaria. En I. Paredes, I. Casanova y M. Naranjo (eds.), *Formación integral, enfoque por competencias y transversalidad curricular en la educación superior* (pp. 154-173). Editorial UTN. <https://acortar.link/P64nA3/>
- Nubia-Arias, B. (2016) El consumo responsable: Educar para la sostenibilidad ambiental. *Aibi revista de investigación, administración e ingeniería*, 4(1), 29-34, <https://doi.org/m2v8/>
- Organización de las Naciones Unidas. (11 de diciembre de 2023). *Objetivos de Desarrollo Sostenible*. <https://acortar.link/ACxaqT/>
- Ortigueira-Sánchez, L. C. y Risco-Martínez, S. L. (2023). Visualizing the Scientific Landscape on Sustainable Consumption Research in Web of Science. *Responsibility and Sustainability*, 8(1), 42-51. <https://doi.org/m2v9/>
- Ortiz Negrán, L. (2013). *Escaparates de consumo: Espejos y cristales de una cultura*. Lumen-Humanitas.
- Paltrinieri, R. (2019). *Felicidad responsable. El consumo más allá de la sociedad de consumo*. Waldhuter Editores.
- Pérez Bustamante, L. (2007). *Los derechos de la sustentabilidad. Desarrollo, consumo y ambiente*. Ediciones Colihue.
- Porcelli, A. M. (2020). El valor de las redes sociales en el progreso de los objetivos de desarrollo sostenible. *Lex Social: Revista de Derechos Sociales*, 10(2), 595-630. <https://doi.org/m2wb/>
- Pujol, R. (1996). *Educación y consumo: la formación del consumidor en la escuela*. Horsori.
- Romero, D. y Camarena Gómez, B. (2023). El consumo sustentable y responsable: conceptos y análisis desde el comportamiento del consumidor. *Vértice universitario*, 25(94). <https://doi.org/m2wc/>
- Sandoval Hamón, L., Martinho, A., Ramos, M. y Bayas Aldaz, C. (2020). Do Spanish students become more sustainable after the implementation of sustainable practices by universities? *Sustainability*, 12(18): 7502. <https://doi.org/m2wd/>
- Secretaría Nacional de Planificación (2021). *Plan de creación de oportunidades 2021-2025*.
- Universidad Técnica del Norte. (2013). *Modelo educativo*. Editorial UTN.
- Universidad Técnica del Norte. (2023). *Informe de Rendición de cuentas Gestión 2022*. <https://acortar.link/B3xE4b/>
- Vera, F. (2022). La perspectiva de docentes sobre la infusión de la sostenibilidad en el currículo de la educación superior. *Transformar*, 3(2), 17-37. <https://acortar.link/s453yM/>

Capítulo 6. Educación en idiomas nacionales y extranjeros



Gestión administrativa en espacios de innovación educativa: Experiencias y resultados de la Escuela UNAE

Administrative management in spaces of educational innovation: Experiences and results of the UNAE School

 **Prisila Mantilla Crespo***

prisila.mantilla@unae.edu.ec

 **Vilma González Sanmartín***

vilma.gonzalez@unae.edu.ec

*Universidad Nacional de Educación

Resumen

Este trabajo está basado en el análisis de los resultados de la gestión de la Escuela de Educación Básica de Innovación UNAE, en los primeros cuatro años de vida institucional. El objetivo es valorar las acciones de gestión escolar en las dimensiones administrativa, pedagógica, de convivencia, participación, seguridad escolar y cooperación, concomitantemente con los planteamientos de los Estándares de Calidad Educativa. La sistematización de experiencias como metodología de investigación evidenció la correlación entre las acciones, logros y resultados de la gestión escolar en un centro educativo que integra innovaciones pedagógicas y administrativas como los ambientes de aprendizaje, la pareja pedagógica docente y directiva. Se desarrolla un análisis descriptivo del desempeño de los actores educativos y organismos institucionales. Se concluye que la gestión escolar guiada con propuestas innovadoras, generan otras formas de aprender y enseñar y viabilizan el desarrollo de la autonomía, autovaloración, aprendizaje significativo basado en la propia experiencia.

Palabras clave: calidad educativa, estándares de calidad, gestión escolar, innovación, propuesta pedagógica

Abstract

This work is based on the analysis of the results of the School management of Basic Education of Innovation UNAE, in the first four years of institutional life. The objective is to assess school management actions in the administrative, pedagogical, coexistence, participation school safety dimensions and cooperation, concomitantly with the approaches of the Educational Quality Standards. The systematization of experiences as a research methodology evidenced the correlation between the actions, achievements and results of school management in an educational institution that integrates pedagogical and administrative innovations such as learning environments, the teaching and management pedagogy. A descriptive analysis of the performance of educational actors and institutional organizations is developed. It is concluded that guided school management with innovative proposals generate other ways of learning and teaching and make possible the development of autonomy, self-assessment, significant learning bases on one's own experience.

Keywords: educational quality, quality standards, school management, innovation, pedagogical proposal

Introducción

En el año 2018 la Universidad Nacional de Educación UNAE, en el marco de la función sustantiva de investigación y en convenio con el Ministerio de Educación del Ecuador MINEDUC, crea una unidad educativa con proyección a ofertar paulatinamente los niveles educativos Inicial, Educación General Básica y Bachillerato y en la que se implementa un modelo pedagógico en correspondencia al que se desarrolla en la Universidad, la misma se encuentra emplazada en el campus universitario de la parroquia Javier Loyola, cantón Azogues, provincia del Cañar con el nombre de Centro de Educación Inicial de Innovación UNAE.

La presencia de este centro educativo innovador fundamenta su existencia en la necesidad de aportar al progreso de este entorno geográfico del sector rural, afectado por la migración estudiantil hacia el sector urbano, alejado de su realidad.

Este propósito es coherente con uno de los objetivos estratégicos de la UNAE que es implementar proyectos socioeducativos innovadores que contribuyan al desarrollo y transformación de la educación en respuesta a las necesidades del entorno (Plan estratégico 2015-2025, 2023).

En este contexto, se emprende la implementación de la propuesta de innovación diseñada por la UNAE. Para este cometido, tanto el contingente humano como el material, es aportado desde dos instancias, el MINEDUC y la UNAE. Es importante mencionar que el número de estudiantes se incrementa gradualmente cada año escolar en coherencia con la oferta educativa, justificando su denominación actual de Escuela de Educación Básica de Innovación UNAE.

La fundamentación y respaldo del proceso educativo se realiza a partir de conceptos provenientes de la filosofía, epistemología, psicología, pedagogía, didáctica y metodología, así como de compendios técnicos para comprender su existencia y organización (Moreira y De la Peña, 2022). En correspondencia con ello, la presente investigación tiene el propósito de analizar el logro de los estándares educativos a través la implementación de una propuesta pedagógica innovadora que se basa en los principios del Modelo Pedagógico de la UNAE y que permite resaltar las buenas prácticas en los ámbitos administrativo, pedagógico, de seguridad escolar y de convivencia, tales que se puedan adaptar en diversos contextos impulsando el progreso y desarrollo en el ámbito educativo.

Para Grajales *et al.* (2022) es importante considerar que: “el control interno es un aspecto con el que se busca mejorar la gestión organizacional” (p. 1). Por lo que, se pretende valorar los resultados de la implementación de la propuesta pedagógica en la escuela, objeto de estudio, a través de la revisión y análisis situacional de las experiencias pedagógicas, administrativas, comunitarias y de seguridad escolar. Así mismo, se consideran las acciones que permiten reorientar o ajustar los procesos educativos, para potenciar fortalezas, corregir debilidades y determinar su viabilidad, impacto y eficacia en el contexto educativo y en las transformaciones sociales que de ellas se generen.

Esta forma de estructurar la escuela a partir de una propuesta pedagógica propia permite viabilizar el alcance de metas y objetivos, contextualizar los mecanismos de trabajo y detectar de forma oportuna los riesgos a los que se puede enfrentar. Además, coadyuva a la gestión institucional a través de políticas que permiten la autorregulación de una manera eficiente y eficaz a partir de actitudes y compromisos de todos los actores educativos, así el funcionamiento será ideal y adecuado con resultados favorables que ayuden a tener procesos de enseñanza-aprendizaje significativos (Alcívar *et al.*, 2021).

Entre los retos frecuentes en la educación, se considera el diseño y aplicación de propuestas innovadoras que contribuyan a la transformación del sistema educativo. Para Pascual (2019) la innovación hace referencia al cambio, concebido como modificaciones que se hacen, ya sea a los materiales, procesos, estructura, organización u otro aspecto, de determinado espacio. En este caso, el objeto de estudio es la Escuela de Educación Básica de Innovación UNAE, cuyo modelo pedagógico innovador requiere ser revisado desde sus procesos de gestión escolar y organización administrativa y pedagógica.

La innovación vislumbra el trabajo colectivo, sin embargo, implica la aplicación práctica y creativa de sus actores de forma individual. De ahí que el capital social con el que cuente un centro educativo, será el predictor de su éxito o fracaso (López y Sánchez, 2021). En consecuencia, la gestión escolar no se basa únicamente en la capacidad de liderazgo de sus directivos, sino en el compromiso de todos sus actores.

En este punto, la revisión de las experiencias innovadoras está enmarcada en el ámbito de la gestión educativa con la finalidad de determinar si estos contribuyen al logro de la calidad, a través de la aplicación de otras formas de organización, la implementación de nuevas metodologías, la motivación para que participen nuevos actores, el diseño de una propuesta pedagógica propia y la experiencia del aprender haciendo como principal enfoque de la educación (González Monteagudo, 2020).

Fundamentación teórica

En el campo educativo hay consenso para el propósito de alcanzar la tan anhelada calidad, que responda a las problemáticas de una sociedad demandante y en continuo cambio como la actual. La Organización de las Naciones Unidas (2015), en el Objetivo de Desarrollo Sostenible ODS4 propone el logro de este cometido, enfocándose en la inclusión, equidad e igualdad, y en la generación de situaciones de aprendizaje en el transcurso de la vida.

El modelo educativo de la Escuela de Educación Básica de Innovación UNAE, entre otros postulados se sustenta en el ODS 4, planteamiento de las Naciones Unidas que tiene como eje rector la Agenda 2030, en la cual se sitúa a la educación como tema central y política de atención a la sociedad. De esta forma, el enfoque de la educación como derecho y los principios del Buen Vivir, son los elementos priorizados en la propuesta pedagógica y en su implementación.

Concomitantemente con ello, la Constitución de la República del Ecuador en el Artículo 27, establece una educación holística centrada en el ser humano, respetando los derechos humanos, el cuidado del medioambiente y la práctica de la democracia. Se considera también que el hecho educativo, cumpla con características como ser obligatorio, participativo, intercultural con enfoque inclusivo, promueva la calidad y equidad de género, justicia, paz, arte y pensamiento crítico (Asamblea Nacional, 2008).

En este mismo orden de ideas, en la Ley Orgánica de Educación Intercultural entre los principios del Sistema Nacional de Educación, en el Artículo 2.3, determina que la educación debe constituirse en un instrumento de transformación y contribuir a la construcción del país que reconozca y atienda las diversidades sociales y étnicas, reconociendo a los niños, niñas y adolescentes como centro del aprendizaje (Asamblea Nacional, 2022).

A nivel de país, la actividad educativa se enfoca en alcanzar aprendizajes de calidad para todos los ecuatorianos, enfrentando para ello algunos desafíos tales como la implementación del currículo, formación docente, corresponsabilidad de la comunidad educativa en la educación y otros propios del entorno sociocultural, los cuales demandan la necesidad de proponer un modelo

educativo diferente. A decir de Portilla (2019) la calidad educativa no solo se ve reflejada en el nivel de acceso al sistema educativo, este aspecto es fundamental, pues con ello se efectiviza el derecho a la educación, sin embargo, se debe garantizar la permanencia, valorando la diversidad como factor de oportunidad y fijando la meta en la verdadera calidad educativa.

Ramos (2022) propone un enfoque metodológico destinado a la educación infantil, fundamentado en la utilización del arte como herramienta para abordar de manera integral diversas áreas. Este método basado en el aprender haciendo, se centra en la observación del entorno, la manipulación creativa de objetos y la colaboración en proyectos, permitiendo la integración de los contenidos curriculares. Como consecuencia, se subraya la importancia de que los educadores brinden múltiples ocasiones para fomentar la imaginación y la invención de nuevas formas de aprendizaje. Este enfoque contribuye al desarrollo de habilidades con confianza y autoseguridad al inventar nuevas formas de aprender.

“El rol de las metodologías activas de aprendizaje se centra en fomentar la participación integral y dinámica del estudiante en su propio proceso educativo, en lugar de ser solo receptor de conocimientos” (Villalobos-López, 2022, p. 47). Desde este enfoque el estudiante protagoniza la construcción de sus aprendizajes de forma activa y, en interacción con otros. Conjugando en forma autónoma la experiencia, la observación, la curiosidad de las situaciones cotidianas que le motiven a una reflexión introspectiva de su propia realidad (Martínez, 2013). Así se promueve una experiencia educativa basada en casos, problemas y proyectos, mismas que son consideradas metodologías activas de aprendizaje.

La tecnología siempre ha sido compañera del imperio del conocimiento (Roig-Vila *et al.*, 2020) por lo que, la escuela debe integrar pedagógicamente las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en todos los niveles educativos para respaldar los contenidos curriculares atendiendo a la diversidad y a las necesidades de los aprendices, de una manera fluida y constructiva. Sin embargo, a decir de George-Reyes (2021):

Es urgente incluir en las agendas nacionales planes concretos para lograr una integración de las tecnologías de forma ordenada y contextualizada que signifique no solo el uso de las herramientas electrónicas de moda, sino un cambio en los paradigmas educativos. (p. 110)

En este entramado, implementar una propuesta pedagógica que surja como resultado de la esencialización y contextualización curricular, basada en el aprender haciendo, a través de la aplicación de metodologías diversificadas y activas como el trabajo colaborativo, los ambientes de aprendizaje, el aprendizaje basado en casos, proyectos y problemas, el uso y aplicación de las tecnologías, en donde el aporte sea el aprendizaje significativo y la mejora institucional continua sustentada en la propia experiencia; es promover calidad educativa. “Es una utopía posible y necesaria para nuestro país” (Díaz-Barriga *et al.*, 2023, p. 14).

Se considera también elemento fundamental la participación, las expectativas y necesidades de todos los actores educativos, bajo las cuales se construye la dinámica de funcionamiento institucional, a través de la integración y vinculación interna y externa con sujetos comprometidos políticamente en el funcionamiento del centro y el logro de la calidad educativa.

Partiendo del hecho que el presente proyecto es una innovación pedagógica con investigación previa, se vislumbra su importancia por su incidencia e impacto producido desde el inicio y durante su implementación, lo que permite generar transformaciones en el campo educativo y sociocultural. Por lo tanto, establecer el estado situacional del centro y sus resultados en la

gestión escolar y desempeño profesional directivo y docente, implica la participación activa de la comunidad.

Materiales y métodos

Paradigma, enfoque y método

El presente trabajo se enmarca en el paradigma interpretativo, que a decir de Arnal *et al.* (1992) “desde esta concepción se cuestiona que el comportamiento de los sujetos esté gobernado por leyes generales y caracterizado por regularidades subyacentes” (p. 44). Este paradigma facilita la generación de teorías fundamentadas en los datos recopilados, en lugar de probar hipótesis preconcebidas, el investigador puede desarrollar teorías inductivas basadas en patrones emergentes durante el proceso de investigación. En este caso a través de la revisión documental se identifican los aspectos organizacionales y administrativos del centro educativo, plasmados en el ejercicio de las funciones directivas y docentes, en las dimensiones administrativa, pedagógica, de convivencia, participación, cooperación, y seguridad escolar.

La revisión documental como técnica aplicada en la investigación permitió interpretar, comprender y dar sentido a las experiencias humanas desde la perspectiva de identificar el hecho innovador del centro educativo, objeto de estudio, y sus procesos de gestión escolar considerados como fenómenos y contextos sociales, poniendo énfasis en su desempeño y el efecto o impacto a nivel educativo, social y cultural. Los resultados son productos de cómo se define el mundo, valorando los criterios personales de los interventores, el proceso de comprensión del objeto de estudio (Correia, 2019).

La metodología para el desarrollo de este trabajo se basa en una sistematización de experiencias. A decir de Jara (2018) “la sistematización se ve como un factor que permitiría superar la separación entre práctica y teoría, principalmente desde el lado de los profesionales prácticos (como serían los trabajadores sociales)” (p. 30). Por lo tanto, se trata de que la sistematización de experiencias de este centro educativo, no se enmarque en el registro, ordenación o clasificación de información, sino que permita la apreciación, análisis, valoración y reflexión de las prácticas fundamentadas en los elementos teóricos de manera estructurada y sistemática, buscando entender cómo impactan en el aprendizaje de los estudiantes.

Además, el enfoque de la investigación es cualitativo, centrado en un proceso descriptivo exploratorio, abordado desde el paradigma interpretativo. Sánchez (2019) manifiesta que “el enfoque cualitativo se sustenta en evidencias que se orientan más hacia la descripción profunda del fenómeno con la finalidad de comprenderlo y explicarlo a través de la aplicación de métodos y técnicas” (p. 104).

En este caso, la flexibilidad metodológica de este enfoque permitió adaptar la investigación a las particularidades del contexto educativo y facilitó cotejar los logros alcanzados con las evidencias disponibles, garantizando una mirada objetiva de la experiencia, una interpretación profunda y detallada del proceso de revisión documental; y el análisis de forma clara, concisa, y crítica del desempeño de los actores educativos y organismos institucionales en concordancia con los estándares de aprendizaje y la propuesta pedagógica.

Se sustenta la revisión de las experiencias a través del análisis de la información en un contexto de utilización (Elliott, 2000) debido a que al tratarse de un centro educativo con un modelo innovador se pretende identificar las prácticas educativas exitosas que contribuyan a la mejora educativa y se conviertan en elementos de expansión del conocimiento y se consideren

como modelos de respuesta concreta a las problemáticas ya existente en el sistema educativo (Guevara *et al.*, 2020).

Para complementar lo expuesto la elección del enfoque cualitativo de la presente investigación dependió de las necesidades a abordar, en este caso la recopilación de información, la comprensión del contexto, las relaciones de colaboración con los actores educativos, el tiempo, los recursos, los resultados y la utilización de herramientas y métodos válidos que conviertan a la investigación y sus resultados en una fuente de información confiable (De Pelekais, 2000).

Recolección de información

Para la recolección de información se emplearon las técnicas de la revisión, análisis e interpretación de documentos institucionales tales como propuesta pedagógica, proyecto educativo institucional (PEI), resoluciones, actas de reuniones de organismos institucionales, docentes y directivos entre otros, agendas de trabajo, rutas y protocolos, procedimientos académicos y administrativos, planes institucionales, inventarios de bienes, planificaciones microcurriculares, todos ellos seleccionados por su relevancia en la vida institucional.

Categorías de análisis

En cuanto a las categorías de análisis se consideran la gestión administrativa, la gestión pedagógica, la gestión de convivencia y participación escolar y por último la seguridad escolar, en correspondencia con las cuatro dimensiones de los Estándares de Calidad Educativa emitidos por el Ministerio de Educación del Ecuador en el año 2017 y que están vigentes para todo el sistema educativo ecuatoriano.

Procesamiento de la información

En concordancia con los indicadores de logro y las dimensiones establecidas en el Manual de Implementación de los Estándares Educativos (2017), se procedió a la verificación del alcance de estos propósitos, que son condiciones *sine qua non* a ser analizadas a fondo. Uno de los documentos clave para este proceso, fue el Proyecto Educativo Institucional PEI 2022-2027, en cuyos apartados incluye la autoevaluación institucional, que permite identificar el logro de los objetivos educativos establecidos en coherencia con los estándares de calidad educativa, en las dimensiones antes mencionadas.

De esta forma se cotejaron los propósitos y acciones contempladas en la propuesta pedagógica innovadora de la Escuela de Educación Básica de Innovación UNAE con los Estándares de Calidad Educativa, para determinar el nivel de relación existente, su alcance y cumplimiento efectivo.

Resultados y discusión

Concebida como un proyecto social, y de vinculación con la comunidad, la propuesta pedagógica innovadora implementada en el centro educativo, objeto de estudio, tiene la finalidad de ofertar una educación de alta calidad atendiendo necesidades formativas y otras relacionadas con el ámbito de la educación, en la región en donde se encuentra ubicada en los niveles que gradualmente se incrementan. Actualmente, cuenta con 172 estudiantes de las edades comprendidas entre 3 y 8 años de edad, diez docentes, dos directivos, tres personas para las funciones de guardianía y una para mantenimiento, quienes ponen en marcha la implementación del modelo pedagógico innovador a partir de los principios del Modelo Pedagógico de la UNAE.

En función de los planteamientos de Pascual (2019) la innovación que se aplique a determinadas estructuras implica otorgar novedad en lo que se propone, de ahí que la organización de la Escuela de Educación Básica de Innovación UNAE, hace frente a este reto al plantear una nueva dinámica de organización de su personal y equipo de trabajo, es decir, cuenta con el capital social suficiente para emprender un nuevo reto, ya que las decisiones pedagógicas no se rigen a la voluntad de una sola persona, sino de un conglomerado de profesionales.

Concomitantemente con lo expuesto en el párrafo anterior, en el Proyecto Educativo Institucional 2022-2027, se plasma la misión del centro educativo, que es formar niñas y niños autónomos con conciencia social y ambiental, que con saberes, ideas, experiencias, potencialidades y curiosidad contribuyan en el cambio hacia una sociedad justa, equitativa, democrática, intercultural, con enfoque inclusivo que recoja los principios pedagógicos, éticos, estéticos y políticos del Buen Vivir, basado en una propuesta innovadora que promueve espacios para el aprendizaje contextualizado, inter y transdisciplinario.

A continuación, se dan a conocer los principales resultados obtenidos con la implementación de la propuesta pedagógica innovadora en correspondencia con los Estándares de Calidad Educativa en las dimensiones de gestión administrativa, gestión pedagógica, gestión de convivencia, participación escolar y cooperación y la gestión de seguridad escolar.

Gestión administrativa

Para la organización de la escuela se plantea la pareja directiva, la que, a través de un liderazgo compartido, centra su desempeño en la coordinación y articulación de acciones tendientes a la implementación del modelo pedagógico innovador y al desarrollo de procesos para la mejora escolar y el logro de aprendizajes centrados en la niñez, que en este centro educativo se educa. Para González *et al.* (2023) el trabajo de la pareja directiva se fundamenta en la articulación de las decisiones tomadas por dos personas luego de establecerse consensos y acuerdos a partir de dos perspectivas individuales que se complementan.

Los Estándares de Calidad Educativa promulgados por el Ministerio de Educación (2017) abordan en su dimensión administrativa categorías como desarrollo profesional, organización institucional, información e infraestructura, comunicación, equipamiento y servicios complementarios, de las cuales se generan propósitos y acciones tendientes al logro de la calidad educativa.

Organización institucional

La organización de la escuela, objeto de estudio, se sustenta en la colaboración de dos instancias, el Ministerio de Educación y la Universidad Nacional de Educación UNAE, sumado a ello, la participación e involucramiento de los actores educativos en los procesos educativos. Su funcionamiento se enmarca en la normativa vigente, garantizando la permanencia y estabilidad con respecto a la movilidad estudiantil y promoción escolar.

Ciertamente que la organización y formulación de acciones administrativas están nucleadas al Proyecto Educativo Institucional 2022-2027, planificación estratégica que según Carriazo *et al.* (2020) “es un instrumento de trabajo que facilita la organización, la ejecución y el control de la tarea administrativa por lo que consecuentemente debe estar en función de los objetivos y recursos para una mejor realización” (p. 88). De esta forma, se clarifica cómo los principios y parámetros

establecidos en la propuesta pedagógica transversalizan todos los procesos institucionales, con una gestión participativa y siempre propendiendo a la mejora y bienestar de la comunidad educativa.

Procedimientos académicos y administrativos

Con el fin de viabilizar eficazmente el trabajo institucional, los actores educativos de forma colaborativa construyen, aprueban, actualizan y evalúan procedimientos académicos y administrativos dentro de los cuales se contemplan las orientaciones para la toma de decisiones de tal forma que se articulan como una totalidad y se complementan con actividades de apoyo y seguimiento en función de la propuesta pedagógica, la misión y visión institucional. Entre ellos encontramos las salidas pedagógicas, el ingreso y salida de estudiantes, las emergencias, la seguridad escolar, el mantenimiento de infraestructura, los incentivos no económicos y el uso de recursos pedagógicos.

En coherencia con lo propuesto por Alcívar *et al.* (2021) el diseño de políticas institucionales de acuerdo con la realidad de los centros permite la autorregulación de sus miembros y sus acciones, con la finalidad de alcanzar el logro de los objetivos propuestos. Es así que los procesos de innovación requieren ser canalizados en función de las realidades institucionales.

Desarrollo profesional

Ciertamente, en este centro se piensa en la educación a partir de la formación profesional para alcanzar eficacia y mejora de la calidad educativa en por lo que, se prioriza la gestión de la formación, actualización y fortalecimiento continuo de las competencias profesionales docentes en coherencia con la propuesta pedagógica. Enfoque plasmado en el Plan Institucional de Desarrollo Profesional y su implementación, documento diseñado cada año lectivo en función del diagnóstico previo de necesidades.

Dentro de las actividades desarrolladas en este componente se encuentran la participación en los talleres mensuales de la Red de Aprendizaje del Nivel Inicial y el subnivel de Preparatoria, visitas de observación y pedagógicas a otros centros educativos para compartir reflexiones y experiencias didácticas sobre implementación de innovaciones, desarrollo de talleres de investigación, vinculación, inclusión educativa, fundamentos epistemológicos y pedagógicos, metodologías y estrategias didácticas activas, normativa, entre otros.

En términos de formación permanente de los actores educativos López y Sánchez (2021) manifiestan que generar trabajo con carácter innovador requiere el esfuerzo individual y colectivo, por lo que, es necesario el diseño de procesos de preparación permanente de los docentes, afín a los requerimientos institucionales.

Complementando el Plan de Desarrollo Profesional se ejecuta paralelamente el Plan de Acompañamiento a la Práctica Pedagógica, promoviendo en los docentes el enriquecimiento de las experiencias didácticas con sus pares, reflexión de las revisiones teórico-prácticas de enfoques educativos que, por medio de la experimentación, la integración de las tecnologías, el juego y los ambientes de aprendizaje potencian el autoanálisis, el desarrollo de competencias personales, profesionales y comunicacionales, viabilizando la exitosa implementación de la propuesta pedagógica innovadora.

Información y comunicación

Los procedimientos para la información y comunicación se encuentran normados en el respectivo manual, desarrollándose a través de canales regulares, circulares, comunicados, convocatorias, invitaciones de forma escrita y a través de correos electrónicos; a más del uso de las redes sociales. En el contexto de la pandemia por el COVID-19, en los años 2020 y 2021, se intensificó el uso de los medios digitales, así como también las visitas de los docentes a los domicilios de los estudiantes con la finalidad de asegurar la permanencia en el sistema educativo y contribuir al desarrollo de los procesos de enseñanza-aprendizaje.

Otro mecanismo de comunicación es el desarrollo en forma periódica de asambleas de los diferentes organismos institucionales y actores educativos, para conocer y dialogar sobre aspectos fundamentales de la vida institucional como, por ejemplo, procesos de aprendizaje, mingas comunitarias, organización institucional, organización y participación en eventos sociales para compartir.

Infraestructura, equipamiento y servicios complementarios

La infraestructura utilizada por este centro educativo es propiedad del Ministerio de Educación. A partir del convenio firmado con la UNAE con fecha 24 de febrero de 2016, la Universidad asume el compromiso del mantenimiento, mejora y adecuaciones de los espacios físicos y el pago de los servicios básicos (agua, luz e internet). Además, al iniciar las funciones educativas con el fin implementar la propuesta pedagógica y atender la oferta educativa, la UNAE equipó este centro educativo con mobiliario, tecnología y material didáctico.

Es importante considerar lo planteado por Jain y Prasad (2018) para quienes la calidad educativa no se define por los resultados alcanzados, sino en la calidad de medios e insumos que se utilizan para este fin, es así como la infraestructura debe ofertar condiciones de comodidad y bienestar para quienes forman parte de un centro educativo, con ambientes y espacios agradables, que inviten a participar y aprender.

Se cuenta con el Manual de mantenimiento de infraestructura y Uso de espacios y recursos pedagógicos, a la luz de lo cual se determinan y desarrollan acciones que permiten a los actores educativos asumir responsabilidades y compromisos en forma eficiente con respecto al mantenimiento preventivo, recurrente y correctivo de las instalaciones, así como también al uso óptimo de los recursos y materiales didácticos en coherencia con los objetivos educativos plasmados en el PEI y en la propuesta pedagógica innovadora.

Entre los servicios complementarios que oferta el centro educativo, se encuentra la alimentación escolar que provee el MINEDUC, y el servicio de seguridad y limpieza, recibidos por parte de la UNAE, lo cual permite proteger los bienes institucionales y precautelar la salud, integridad y seguridad de los miembros de la comunidad educativa.

Gestión pedagógica

En este centro escolar, los objetivos educativos están planteados en el PEI y en la propuesta pedagógica. Se enfocan en generar comprensiones a través del aprender haciendo y la aplicación de estrategias metodológicas activas y diversificadas que permiten la integración y el respeto a la cultura infantil en los procesos educativos.

Los objetivos pedagógicos son claros y su alcance es consensuado entre todos los docentes, la ejecución de acciones para conseguirlos se realiza con responsabilidad y compromiso compartido. En esta dimensión se hace énfasis en los componentes enseñanza-aprendizaje, refuerzo académico y consejería estudiantil.

Para el logro de estos resultados se conjugan varios aspectos y enfoques que complementan el quehacer pedagógico. De acuerdo con Villalobos-López (2022) la aplicación de metodologías donde el estudiante adquiera un rol protagónico en su aprendizaje, garantiza la calidad de los procesos didácticos, a través de la aplicación de métodos y recursos que promuevan el aprender haciendo. Para Ramos (2022) la aplicación del arte en la educación, contribuye al desarrollo integral del estudiantado. Martínez (2013) promueven la aplicación práctica del conocimiento en situaciones de la vida diaria y Roig-Vila *et al.* (2020) otorgan un papel decisivo a la tecnología utilizada en entornos educativos a partir de principios pedagógicos. De ahí que se evidencia que en la Escuela de Educación Básica de Innovación UNAE, entran en juego todos estos planteamientos y se diversifican en función de las edades y necesidades de los estudiantes.

Enseñanza y aprendizaje

A lo largo de los primeros cuatro años de vida institucional el incremento en la población estudiantil ha generado la ampliación de la oferta educativa y cambios en la organización, administración y funcionalidad. Es así que la estrategia organizativa de la escuela, responde al diseño por “ambientes de aprendizaje” esto es robótica, atelier, idiomas, chakra, asombrados y los que desde el análisis de la realidad cambiante en cada año lectivo se considere pertinente diseñar e implementar, promoviendo la adaptación y readaptación a la realidad institucional por parte de los actores educativos.

En alusión a lo planteado por Pascual (2019) entre los elementos a innovar en la educación se hace referencia a las formas de enseñar y aprender. Estos cambios implican modificar los procesos didácticos, métodos, recursos y evaluación de los aprendizajes, desde un paradigma social, crítico y constructivista, dejando de lado las prácticas educativas bancarias.

La distribución del tiempo se organiza de acuerdo con los niveles educativos que la institución oferta. Los docentes organizan las actividades para implementar el currículo oficial, los ambientes de aprendizaje y las disciplinas optativas. Espacios en los cuales se desarrollan procesos de aprendizaje a través de metodologías activas y diversificadas. Se establece una relación entre espacios y tiempos de la infancia, reflejando y conectando de este modo los ámbitos curriculares en las aulas ambientes a través de procesos pedagógicos cuidadosamente planificados y espacios provocativos mediados por parejas pedagógicas.

Se asume con autonomía la flexibilización curricular, de acuerdo con el contexto cultural, económico y social, fomentando un modelo pedagógico propio, progresista e innovador que potencia la práctica del aprender haciendo como elemento central del aula y la evaluación como proceso integrado a la enseñanza y aprendizaje.

En todos y cada uno de estos ambientes de aprendizaje, se fortalecen los planteamientos de la propuesta de innovación. En este entorno, el niño tiene la oportunidad de expresarse y ser el verdadero constructor de sus conocimientos, con base en la vivencia de oportunidades de aprender a través de la experimentación, indagación, observación, prácticas ancestrales, lúdicas, conocimiento y práctica del inglés y de la lengua materna. Todo esto permite el desarrollo del pensamiento, el aprendizaje significativo, la creatividad, el desarrollo de ideas, en un contexto

multicultural y plurinacional, lo cual también ha generado procesos de divulgación y promoción con fines de réplica de este modelo pedagógico innovador.

Todos estos logros se sustentan en el aporte teórico de Martínez (2013) para quien el proceso de aprendizaje debe basarse en la aplicación de estrategias activas a través de casos, problemas o proyectos, gestados desde la realidad de los centros educativos y los actores educativos.

Lo mencionado se complementa con la adecuación de las aulas ambientes desde diversos enfoques pedagógicos, colocación de los materiales didácticos en los estantes en forma estética, creativa y de fácil alcance, los colores atractivos en las paredes que permiten estimular las percepciones sensoriales, la disposición de paneles y carteleros de publicación, bibliotecas con obras adecuadas para cada ambiente, diarios de campo para la documentación de la experiencia, entre otros materiales y recursos que permiten la generación de interacciones entre estudiantes y también con el docente, y lo dispuesto en el espacio físico, reafirmando el concepto planteado en la metodología Reggio Emilia que el ambiente se convierte en el tercer maestro.

Los resultados obtenidos en esta dimensión se manifiestan en la población estudiantil a través de desempeños auténticos de saberes, desarrollo de competencias personales y comunicacionales, conocimientos, fortalecimiento de relaciones afectivas y sociales, desarrollo de la personalidad, reconocimiento de las relaciones propias y la de los demás, que les sirven para asumir autonomía en el momento de tomar decisiones, roles o reglas y enfrentar los problemas de la cotidianidad de la forma más acertada.

Consejería estudiantil y refuerzo académico

Para abordar la atención integral a los niños y niñas, el entorno en el cual se desenvuelven es analizado y comprendido con el fin de construir proyectos de vida y resolver problemáticas biopsicosociales que pudieran presentarse, promoviendo así el respeto a sus derechos, su protección y desarrollo saludable. Acorde con el Reglamento General a la Ley Orgánica de Educación Intercultural (2023) en su artículo 58 y con la propuesta pedagógica, es deber institucional responder técnica y éticamente a las necesidades del estudiantado, para ello se fomenta el involucramiento activo de la familia y actores de la comunidad en desarrollo del acompañamiento educativo, de tal forma que se asegura la igualdad de oportunidades para todos y todas.

En este contexto en forma articulada con aliados estratégicos como la UNAE, se desarrollan proyectos que permiten la ejecución de procesos de “promoción prevención, detección, intervención, remisión, seguimiento e inclusión” (Ministerio de Educación, 2016, p. 4) como lo determina el modelo de funcionamiento de los DECE.

Concomitantemente con lo expresado, las líneas de acción para los procesos de refuerzo académico sea este individual o grupal, lo constituye el diseño e implementación de un conjunto de actividades de aprendizaje nucleadas al Plan de Refuerzo Académico, a partir de la filosofía institucional y su propuesta pedagógica, permitiendo ofrecer retroalimentación oportuna para alcanzar el aprendizaje significativo y los desempeños auténticos esperados.

Gestión de convivencia, participación escolar y cooperación

La propuesta pedagógica de la Escuela tiene un enfoque hacia la formación holística. Desde este postulado, se promueve la vivencia de valores y principios éticos, estéticos y políticos, que

involucrando de manera participativa y activa a toda la comunidad contribuyen al logro de los objetivos planteados en la propuesta educativa.

El centro cuenta con organismos institucionales, cuyo accionar incide en el desarrollo eficaz de procesos educativos, y en la consecución de logros académicos y administrativos; estos mencionados de forma jerárquica son el Gobierno Escolar, la Junta General de Directivos y Docentes, el Consejo Ejecutivo, la Junta Académica, la Junta de Grado, las Comisiones Institucionales, el Comité Central de Padres de Familia, el Comité de Padres de Familia de Grado (LOEI, 2022).

Los indicadores del Manual para la implementación de los estándares de calidad educativa (2017) proponen como principal sustento de la convivencia y participación escolar, la colaboración de todos los actores educativos en las diversas actividades organizadas por la escuela. Lo referido es una realidad en este centro educativo evidenciada a través de los informes documentados.

Los proyectos que se desarrollan en la escuela tienen que ver con la cultura a través de la celebración del Killa Raymi, Pawkar Raymi, Kápak Raymi e Inti Raymi; con la naturaleza, mediante el desarrollo de mingas para mantenimiento de las instalaciones y jardines; con la familia mediante talleres de Educando en Familia y Escuela para padres, entre otros de intervención comunitaria y de investigación con la temática de atención a la diversidad y educación inclusiva.

Otro de los planteamientos fundamentales se orienta a la construcción colaborativa del proceso educativo, a través de la vinculación intra e interinstitucional con instituciones de educación superior, organismos gubernamentales y no gubernamentales, centros educativos del contexto local y nacional, promoviendo de esta forma la participación de la escuela con el entorno.

Gestión de seguridad escolar

Para garantizar el desarrollo holístico y pleno de niños y niñas y convertir el ambiente educativo en un entorno seguro, se implementan protocolos de seguridad y preventivos que permiten implementar procesos adecuados de detección, intervención y reparación desde una perspectiva de protección integral. Entre las actividades desarrolladas en este ámbito se encuentran la realización de simulacros, implementación de manuales de emergencia, seguridad, ingreso y salida de estudiantes, Plan Institucional de Reducción de Riesgos PIRR, y la ejecución de protocolos y rutas que garantizan la no vulneración de derechos.

En el manual para la implementación de los estándares de calidad educativa (2017) consta en los procedimientos sugeridos, la revisión y ejecución del plan de gestión de riesgos. Siendo esta la norma que se dispone, se evidencia que el centro educativo cuenta con el número de planes de acuerdo con los años de existencia, junto con las evidencias de su implementación, lo que demuestra que su diseño se ha llevado de forma prolija y cuidadosa.

Proyección de crecimiento institucional

En el planteamiento de la propuesta de innovación pedagógica, se concibe la progresión para el crecimiento de la escuela, hasta convertirse en una unidad educativa con los niveles de Inicial, Educación General Básica y Bachillerato. Al momento la infraestructura existente no cubriría el crecimiento de la población estudiantil.

Conclusiones

Los logros alcanzados en la gestión de la Escuela de Educación Básica de Innovación UNAE dan cuenta de que una propuesta de innovación educativa puede ser desarrollada de forma satisfactoria con el debido acompañamiento y seguimiento por parte de las autoridades educativas. De ahí que la función directiva debe trabajar para la generación de compromisos por parte de los involucrados y, sobre todo, fortalecer su capital social institucional.

Se destaca la gestión administrativa, la cual se enfoca estratégicamente y de una forma catalizadora en orientar y potenciar los procesos educativos en forma sistémica, a través de una buena planificación y organización, promoviendo la implementación exitosa de la propuesta de innovación pedagógica y, por ende, las transformaciones sociales resultantes en concordancia con los estándares de calidad educativa.

La revisión documental ha permitido enfatizar que la implementación de la propuesta pedagógica en este centro educativo, se consolida con las buenas prácticas por parte del equipo docente, quienes enriquecen los procesos de enseñanza-aprendizaje con procesos innovadores y efectivos como los ambientes de aprendizaje, la organización del tiempo, el trabajo en equipo, el uso de metodologías activas y diversificadas entre otras. Esto denota compromiso docente, buen desempeño profesional y aporte para alcanzar los logros deseados en el PEI y en cada una de las dimensiones de los estándares educativos de calidad.

Se considera oportuno resaltar el involucramiento de la comunidad educativa en los procesos institucionales a través de espacios democráticos de participación y resolución de conflictos, lo cual promueve el compromiso compartido y el cultivo de las buenas relaciones de convivencia, fomentar la comunicación asertiva el cumplimiento de acuerdos y compromisos consensuados y, sobre todo, crear un clima organizacional adecuado para el cumplimiento de los objetivos educativos.

Considerando que la presente investigación es descriptiva, prospectivamente se recomienda profundizar en un estudio con enfoque holístico a todos los actores educativos en relación con los objetivos educativos a largo plazo establecidos en el PEI y en la propuesta pedagógica, a fin de poder evaluar sus fortalezas, debilidades, resultados e impacto en la comunidad.

Con todo lo expuesto, se determina que las gestiones administrativa, pedagógica, de convivencia y de seguridad escolar en la Escuela de Educación Básica de Innovación UNAE han marcado una etapa en la historia de este centro educativo, a través de la generación de prácticas que permiten el logro de los estándares de calidad educativa y contribuyen al alcance de los objetivos institucionales expresados a través de las prácticas educativas y del Buen vivir.

Referencias bibliográficas

- Alcívar-Moreira, Á., Baque-Castro, G., Calderón-Chinga, G. y Campuzano-López, J. (2021). El desempeño profesional docente y el cumplimiento de los estándares educativos del Ecuador. *Polo del Conocimiento*, 6(1), 352-361.
<https://acortar.link/Lqn7pm/>
- Arnal, J., Del Rincón, D. y Latorre, A. (1992). *Investigación educativa. Fundamentos y metodología*. Editorial Labor.
<https://acortar.link/bOK76F/>
- Asamblea Nacional. (2008). *Constitución de la República del Ecuador*.
- Asamblea Nacional. (2022). *Ley Orgánica de Educación Intercultural*.
- Asamblea Nacional. (2023). *Reglamento General a la Ley Orgánica de Educación Intercultural*.

- Carriazo, C., Pérez, M. y Gaviria, K. (2020). Planificación educativa como herramienta fundamental para una educación con calidad. *Utopía y Praxis Latinoamericana*, 25, 87-95. <https://doi.org/m2pj/>
- Correia, R. (2019). El paradigma interpretativo en la investigación cualitativa: análisis de los aportes de Mariane Krause (1995). *Interpretaciones: Revista de crítica libre* 2(1) 19-39. <https://acortar.link/9Xhun3/>
- Díaz-Barriga, Á., Dussel, I., Acevedo, A., Gallardo, A., Andere, E., Orozco, B., Candela, A., Inclán, C., Casanova, H. y De Alba, A. (2023). Del marco curricular al plan de estudio 2022. *Perfiles Educativos*, 45(180). <https://acortar.link/UHXtPN/>
- Elliott, J. (2000). *El cambio educativo desde la investigación-acción*. Ediciones Morata. <https://acortar.link/RbJIyk/>
- Grajales, A., Giraldo, E., Castellanos, C. y Cano, J. (2022). Análisis del control interno en las instituciones de educación superior privadas del Valle de Aburrá-Antioquia. *Revista Virtual Universidad Católica del Norte*, (66), 161-182. <https://doi.org/m2wf/>
- George-Reyes, C. (2021). Incorporación de las TIC en la Educación. Recomendaciones de organismos de cooperación internacional 1972-2018. RECIE. *Revista Caribeña de Investigación Educativa*, 5(1), 101-115. <https://doi.org/m2wg/>
- González-Monteagudo, J. (2020). Reivindicación de la innovación educativa. *Praxis Pedagógica*, 20(26), 1-5. <https://doi.org/m2wh/>
- González, V., Mantilla, P., Montoya, M. y Calle, M. (2023). La pareja directiva como modelo de liderazgo educativo: Aproximaciones desde la escuela UNAE. *Revista EDUCARE. UPEL-IPB. Segunda Nueva Etapa 2.0*, 27(2), 116-140. <https://doi.org/m2wj/>
- Guevara, G., Verdesoto, A. y Castro, N. (2020). Metodologías de investigación educativa (descriptivas, experimentales, participativas, y de investigación-acción). *RECIMUNDO*, 4(3), 163-173. [https://doi.org/10.26820/recimundo/4.3\).julio.2020.163-173/](https://doi.org/10.26820/recimundo/4.3).julio.2020.163-173/)
- Jain, C. y Prasad, N. (2018). *Quality of Secondary Education in India. Concepts, Indicators, and Measurement*. Springer Nature Singapore Pte Ltd.
- Jara, O. (2018). *La sistematización de experiencias: práctica y teoría para otros mundos posibles*. CINDE.
- López, J. y Sánchez, M. (2021). Red, Comunidad, Organización. La Escuela como Ecosistema de la Innovación Educativa. *REICE. Revista Iberoamericana Sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 19(4). <https://doi.org/m2wk/>
- Martínez, V. (2013). Paradigmas de investigación. Manual multimedia para el desarrollo de trabajos de investigación. Una visión desde la epistemología dialéctico crítica. <https://acortar.link/M8jQRf/>
- Ministerio de Educación del Ecuador. (2016). *Modelo de Funcionamiento de los Departamentos de Consejería Estudiantil*. MinEduc. <https://acortar.link/AhWt5Q/>
- Ministerio de Educación del Ecuador. (2017). *Manual para la implementación y evaluación de los estándares de calidad educativa. Gestión Escolar, Desempeño Profesional Directivo y Desempeño Profesional Docente*. MinEduc. <https://acortar.link/t1sorP/>
- Moreira, S. y De la Peña Consuegra, G. (2022). Análisis de la Gestión Pedagógica y su incidencia en el proceso de enseñanza-aprendizaje. *Dominio de las Ciencias*, 8(3), 133. <http://dx.doi.org/10.23857/dc.v8i3/>
- Naciones Unidas. (2015). *La Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible: una oportunidad para América Latina y el Caribe*. Naciones Unidas. <https://acortar.link/XLb8k/>
- Pascual, J. (2019). Innovación educativa: Un proceso construido sobre relaciones de poder. *Revista Educación, Política y Sociedad*, 4(2), 9-30. <https://doi.org/m2wm/>
- Portilla, G. (2019). Una educación para todas y todos como derecho humano fundamental para la efectividad de los demás derechos. En G. Loys (ed.), *Derechos Humanos, educación y buen vivir* (pp. 13-27). Editorial de la Universidad Nacional de Educación. <https://acortar.link/4GgkN4/>
- De Pelekais, C. (2020). Métodos cuantitativos y cualitativos: diferencias y tendencias. *Telos*, 2, 347-352. <https://acortar.link/x4ngzF/>

- Ramos, N. (2022). Art Thinking en la Etapa de Educación infantil: hacer aprendiendo y aprender haciendo. *Tercio Creciente*, (6), 91-99. <https://doi.org/kdh9/>
- Roig-Vila, R., Flores Lueg, C. y Rico Gómez, M. (2020). Nuevos mundos, nuevas mentes. Aportaciones innovadoras a la educación del intelecto. *Ambos Mundos*, 1, 3-6. <https://doi.org/m2wn/>
- Sánchez Flores, F. (2019). Fundamentos epistémicos de la investigación cualitativa y cuantitativa: Consensos y disensos. *Revista Digital de Investigación en Docencia Universitaria*, 13(1), 102-122. <https://doi.org/gvww/>
- Universidad Nacional de Educación. (2015). *Plan Estratégico 2015-2025*. <https://acortar.link/u4W91r/>
- Villalobos-López, J. (2022). Metodologías activas de aprendizaje y la ética educativa. *Revista Docentes 2.0*, 13(2), 47-58. <https://doi.org/m2wp/>

Proyecto de extensión de Paradan: un recurso transdisciplinario en la formación continua de docentes

Paradan Extension Project: A Transdisciplinary Resource in Continuing Teacher Training

 **Renata Morgado Silva***

renata.morgado@ufrpe.br

 **Monica Lopes Folena Araújo***

monica.folena@ufrpe.br

*RENOEN/UFRPE

 **Soraya de Araújo Feitosa**

soraya.feitosa@ufr.br

REAMEC/PÓLO UEA

Resumen

Este artículo presenta los análisis y discusiones realizadas en torno al Proyecto de Extensión PARADAN y tiene como objetivo comprender las acciones transdisciplinarias organizadas por los profesores del Colegio de Aplicación de la Universidad Federal de Roraima (CAp/UFRR) para trabajar temas relacionados con la historia y cultura indígena. La palabra *PARADAN* significa lenguas en la etnia Wapixana y fue un nombre elegido para valorar la cultura indígena. La investigación desarrollada es de tipo bibliográfico, documental y de campo, de naturaleza cualitativa y utilizó como fuentes documentos legales que sostienen el sistema educativo brasileño, además de entrevistas semiestructuradas con docentes que actúan en los primeros años de la enseñanza fundamental, en la educación básica. En los resultados se verificó que el proyecto de extensión PARADAN se configuró como un instrumento didáctico-pedagógico para trabajar la formación continua de docentes con una perspectiva transdisciplinaria.

Palabras clave: formación continua de docentes, cultura indígena, transdisciplinaridad

Abstract

This article presents the analyzes and discussions carried out around the PARADAN Extension Project and aims to understand the transdisciplinary actions organized by the professors of the College of Application of the Federal University of Roraima (CAp/UFRR) to work on issues related to indigenous history and culture. PARADAN means languages in the Wapixana ethnic group and was a name chosen to value indigenous culture. The research carried out is a bibliographic, documentary and field type of qualitative nature and legal documents were used as sources that support the Brazilian educational system, in addition to semi-structured interviews with teachers who work in the first years of basic education. In the results, it was verified that the PARADAN extension project was configured as a didactic-pedagogical instrument to work on the continuous training of teachers in a transdisciplinary perspective.

Keywords: continuous training of teachers, indigenous culture, transdisciplinarity

Introducción

Este artículo presenta el análisis y discusiones en torno al proyecto de extensión titulado *PARADAN: cultivando semillas*, que se desarrolló en el Colegio de Aplicación de la Universidad Federal de Roraima (CAp/UFRR) en el año escolar 2020. El proyecto fue pensado por el personal docente para ampliar el conocimiento de los estudiantes en relación con las riquezas históricas y culturales de los pueblos indígenas de Roraima.

Este manuscrito parte del principio de brindar formación continua a los docentes que actúan en los primeros años de la escuela primaria, en la educación básica, desde una perspectiva transdisciplinaria, favorece la inclusión de importantes temas que van más allá de las disciplinas curriculares y que son fundamentales para el desarrollo humano. De esta forma, vuelve su mirada a las potencialidades en lo que respecta a la formación continua de los docentes y establece como problema la siguiente pregunta: ¿Cómo la formación continua, en una perspectiva transdisciplinaria, puede favorecer el abordaje de temas relacionados con la historia y la cultura de los pueblos indígenas en el contexto de la escuela? Para responder a esta pregunta, elegimos como objetivo general comprender las acciones transdisciplinarias organizadas por las profesoras de la CAp/UFRR para trabajar temas relacionados con la historia y la cultura indígenas.

El trabajo presenta, inicialmente, una breve trayectoria de las políticas en formación docente y algunos documentos que orientan las acciones didáctico-pedagógicas en torno a la historia y cultura de los pueblos indígenas. Luego, se diseña la metodología con la caracterización de la investigación y la presentación de los instrumentos de recolección utilizados. Y, al final, se presentan los resultados obtenidos y las consideraciones en torno a la importancia de brindar oportunidades de actividades que posibiliten el conocimiento de las culturas indígenas y cómo este conocimiento puede ser discutido e incorporado en procesos de formación continua de los docentes.

La formación continua del profesorado desde una perspectiva transdisciplinaria

El proceso de formación docente es una construcción continua y compleja, que acompaña todo el recorrido académico y profesional de los docentes. Para Gatti *et al.* (2019) la formación encierra un gran desafío al proponer un currículo con dimensiones políticas, éticas, humanas, estéticas, técnicas y culturales para promover la educación inclusiva. Por lo tanto, las políticas públicas dirigidas a la educación deben proporcionar medios para que los docentes desarrollen estas dimensiones.

La Tabla 1 muestra, según Gatti (2019), la trayectoria de las políticas en formación docente:

Tabla 1. Trayectoria de las políticas en formación docente

Año	Política
1932	Manifiesto de los Pioneros de la Nueva Educación, que llamó a la expansión de las escuelas públicas, 26 firmantes intelectuales preocupados por la educación en Brasil.
1959	La lucha de los pioneros no prosperó, lo que los llevó a un segundo manifiesto, esta vez con 161 signatarios, con una gestión gubernamental poco preocupada por la educación básica popular.

1960	Estado Nuevo y dictadura militar, con gestión gubernamental poco preocupada por la educación básica popular.
1990	Elaboración de un Programa Nacional de Derechos Humanos que presenta, en su tercera versión, la educación para los derechos humanos.
1996	La Ley de Directrices y Bases de la Educación Nacional (LDB) introdujo una nueva estructura de formación para profesores de educación básica, proponiendo los Institutos Superiores de Educación, la propuesta de las Escuelas Normales Superiores.
1999	El Decreto 3296 reglamentó la formación en los términos de la LDB, que en sus 25 años de existencia ha sufrido más de doscientos cambios.
2002	La Resolución del Consejo Nacional de Educación (CNE) que trató por primera vez de los Lineamientos Curriculares Nacionales para la Formación Docente, terminó sin ser implementada de manera efectiva.
2005	El Programa Universidad para Todos (PROUNI) ofrece becas totales o parciales para cursar estudios superiores en instituciones privadas.
2007	Programa de Apoyo a Planes de Reestructuración y Expansión de las Universidades Federales (REUNI), creado por Decreto 6096.
2008	Ley Nacional de Salario Docente.
2009	CNE Orientación sobre Planes de Carrera Docente para ofrecer una perspectiva de progresión en la profesión docente en las diferentes redes de educación pública y la Política Nacional de Formación de Profesionales en Educación Básica por Decreto N.º 6755.
2010	Crecimiento de las becas PROUNI; el Fondo Nacional de Fomento de la Educación (FNDE) se hizo cargo del programa Fondo de Financiamiento Estudiantil (FIES). El Programa Institucional de Becas de Iniciación Docente (PIBID) fue reglamentado con más detalle por el Decreto 7219.
2014	Aprobado el Plan Nacional de Educación (PNE) 2014-2024, con 10 lineamientos, 20 metas y 254 estrategias, estipulando en algunos casos plazos para su concreta realización, entre sus lineamientos se encuentra el de valorar a los profesionales de la educación.
2015	Dispuso que los cursos se beneficien del 70 % de las vacantes en cada microrregión por FIES e implementación de la Base Nacional de Formación Docente. El Consejo Nacional propone y aprueba el Dictamen CNE/CP 2/2015 y Resolución CNE/CP 2/2015, por la que se definen nuevos Lineamientos Curriculares Nacionales para la educación superior inicial, los cursos de formación pedagógica de posgrado y segundo grado y para la educación continua. Su idea básica es la justicia social, con respeto a la diversidad y la promoción de la participación y la gestión democrática.
2017	Crece la oferta de cursos de graduación a distancia, con la publicación del Decreto 9057. Lo cual se refiere a todo tipo de cursos, pero por el historial hasta el momento, los cursos que se ofrecen en mayor número en la modalidad Enseñanza a Distancia (EaD) son los grados.
2018	Programa de Residencia Pedagógica, que integra Coordinación de Perfeccionamiento del Personal de Nivel Superior (CAPES), instituciones de enseñanza superior y escuelas de educación básica, con el objetivo de sumergir a estudiantes de grado de todo Brasil en las escuelas públicas.

Fuente: elaboración propia con base en Gatti et al. (2009)

Las competencias que los docentes necesitan desarrollar durante su trayectoria permean una serie de saberes relevantes para la enseñanza, los cuales son categorizados por Shulman (2014) como saberes: contenidos, pedagógicos generales, contenidos pedagógicos, currículo, estudiantes, contextos educativos y de fines, de manera que el maestro puede transformar, instruir, evaluar, reflexionar y alcanzar una nueva comprensión.

Con base en ello, y en concordancia con Zeichner (2008), se infiere que la reflexión repercute en la producción de conocimiento con consecuencias personales, académicas y políticas, y la reflexión docente, específicamente, necesita estar relacionada con la lucha por la justicia social.

Para Moraes (2015, p. 19): “la educación es sin duda uno de los caminos posibles para construir una nueva forma de civilización, uno de los instrumentos capaces de regenerar valores, promover la ética de la diversidad y el compromiso con la justicia social” [nuestra traducción]. Por eso es importante fomentar, a través de la educación, la percepción de compromiso con los problemas de los diferentes grupos sociales, respetando las diferencias y valorando la cultura local.

A través de prácticas basadas en los principios transdisciplinarios, es posible desarrollar momentos de trascendencia que transitan entre, a través y más allá de las disciplinas (Nicolescu, 1999).

En el siguiente tema, se presentan y discuten inicialmente algunos de los documentos que orientan las acciones del Colegio de Aplicación de la Universidad Federal de Roraima (CAp/UFRR) en lo que respecta a la historia y cultura afrobrasileña e indígena. Posteriormente, se realiza la relación entre educación continua, historia y cultura indígena, y transdisciplinaridad.

Historias y culturas indígenas: algunos documentos que orientan las acciones didáctico-pedagógicas en CAp/UFRR

La Ley 11645, de 10 de marzo de 2008, que modifica la Ley 9394, de 20 de diciembre de 1996, trata sobre la inclusión en el currículo oficial de la red educativa la asignatura obligatoria de Historia y Cultura Afrobrasileña e Indígena y determina que:

Arte. 26-A En los establecimientos de enseñanza primaria y secundaria, públicos y privados, es obligatorio el estudio de la historia y la cultura afrobrasileña e indígena.

§ 1.º El programa de estudios a que se refiere este artículo comprenderá diversos aspectos de la historia y la cultura que caracterizan la formación de la población brasileña, a partir de estas dos etnias, como el estudio de la historia de África y de los africanos, la lucha de los negros y los pueblos indígenas de Brasil, la cultura negra e indígena brasileña y los negros e indios en la formación de la sociedad nacional, recuperando sus contribuciones en las áreas social, económica y política, pertinentes a la historia de Brasil.

§ 2.º Los contenidos referentes a la historia y cultura de los afrobrasileños y pueblos indígenas brasileños serán enseñados en el ámbito de todo el currículo escolar, especialmente en las áreas de educación artística y literatura e historia brasileñas. (Brasil, 2008), [nuestra traducción]

En lo que respecta a la Base Curricular Común Nacional (BNCC), documento que define los aprendizajes que deben desarrollarse junto con los estudiantes de la educación básica brasileña, la palabra *indígena* es mencionada 136 veces en la etapa de los primeros años de la Educación Básica, a lo largo del documento en las materias de arte, geografía, educación física e historia. Por otro lado, en lo que respecta a la formación inicial y continua, el documento, que tiene 600 páginas, menciona una sola vez que “es una acción fundamental para la implementación efectiva de la BNCC” (Brasil, 2017, p. 19), [nuestra traducción].

En cuanto a los documentos orientadores de las acciones didáctico-pedagógicas, el CAp/UFRR cuenta con el Reglamento Interno y el Proyecto Político Pedagógico (PPP). En la sección 1 del regimiento, dice que “CAp/UFRR desarrolla actividades de enseñanza, investigación y extensión de manera inseparable, con foco en las innovaciones pedagógicas y la formación inicial

y continua de profesores” (UFRR, 2020, p. 5), [nuestra traducción]. Sin embargo, el regimiento no trae ninguna articulación, acción o mención a los temas relacionados con los pueblos indígenas. En cuanto al PPP de la escuela, que está en construcción, se mencionan temas sobre pueblos indígenas en la descripción de los proyectos de extensión desarrollados en la escuela y que brindaron espacios de aprendizaje, discusión y reflexión sobre el tema en cuestión. En cuanto a la oferta de la institución, el PPP recomienda que:

En la escuela buscamos preservar un clima escolar orientado a la construcción y permanencia de valores, creencias y cultura, al mismo tiempo, buscando preservar la visión de totalidad, valorando el bagaje cultural del alumno que trae su cultura al aula, su forma de pensar, arte y saberes que contribuyen al desarrollo de un proceso de enseñanza-aprendizaje significativo e inclusivo (UFRR, 2021, p. 8), [nuestra traducción]

La Ley 11645, de 10 de marzo de 2008, señala que:

[...] los contenidos referentes a la historia y cultura afrobrasileña de los pueblos indígenas brasileños deben ser enseñados en el ámbito de todo el currículo escolar. En ese sentido, destaca que la importancia de trabajar estos aportes en los diferentes componentes escolares es una forma de promover la valorización de los saberes de estos pueblos y la diversidad cultural en Brasil. (Silva *et al.*, 2021, p. 202), [nuestra traducción]

En cuanto a los diferentes componentes curriculares, se defiende la importancia de la transdisciplinalidad como medio para promover el conocimiento y valoración de la cultura indígena, además de ser un instrumento para la formación continua.

Diseño metodológico

La investigación desarrollada es de carácter cualitativo. Prodanov y Freitas (2013, p. 70), [nuestra traducción] consideran “que existe una relación dinámica entre el mundo real y el sujeto, es decir, un vínculo inseparable entre el mundo objetivo y la subjetividad del sujeto que no puede traducirse en números”. También es bibliográfico, pues dialoga con teóricos que subrayan la importancia de la formación continua de los docentes, incluyendo una perspectiva transdisciplinaria. También es una investigación documental con respecto a los documentos que orientan las actividades pedagógicas de la institución. Se caracteriza como una investigación de campo, a través de entrevistas semiestructuradas a docentes que actúan en el aula y participaron del proyecto de extensión en mención.

Para comprender las percepciones de las docentes involucradas en el proyecto de extensión, se utilizó como instrumento de recolección de datos una entrevista semiestructurada. La entrevista se realizó a cinco docentes que laboran en los primeros años de la Enseñanza Básica y fueron parte de la elaboración y ejecución del proyecto de extensión denominado *PARADAN: cultivando semillas*. Las profesoras actúan en diferentes disciplinas: ciencia, historia, geografía, portugués, matemáticas, educación física y arte, actuando en clases del 1.º al 5.º año de la Enseñanza Fundamental.

Los nombres de las maestras son ficticios, nombres en lengua macuxi sugeridos por un maestro jubilado de esa etnia, cuyos significados en portugués son: Kapoi = luna, Peppe’ = mariposa, Ari’ke = trabajador, listo; Sirikî = estrella y A’ka = luz.

Entre las preguntas planteadas en la entrevista, fueron destacadas tres:

- ¿Qué desarrolló su clase durante el proyecto/proyectos?
- ¿Cuál es la importancia de los proyectos de extensión con el tema de los pueblos indígenas?
- ¿Cómo se planificaron las acciones/actividades?

Resultados y discusión

Se corrobora con Moraes al enfatizar que:

El mayor significado de un proyecto reside en su capacidad para generar aprendizajes integrados y personalizados a partir del esfuerzo individual y/o colectivo, la búsqueda de información, la investigación, el ejercicio de la creatividad, el trabajo cooperativo, etc. (2015, p. 137), [nuestra traducción]

En ese sentido, el proyecto de extensión PARADAN: cultivando semillas permitió articular acciones y actividades en diálogo colectivo, y favoreció la construcción e involucración de los docentes en temas fundamentales para la valorización del saber y la cultura indígena. Asimismo, posibilitó el diálogo entre las diferentes materias del currículo escolar en un trabajo con una perspectiva enfocada en la transdisciplinalidad.

El proyecto abarcó alrededor de 130 niños entre 06 y 10 años que pudieron conocer, dialogar y vivir experiencias que forman parte de la cultura indígena del estado de Roraima. A través de conversaciones con miembros de las comunidades indígenas locales, los niños hicieron preguntas y escucharon los desafíos y experiencias que enfrentan los pueblos indígenas para ser respetados en la sociedad.

Roraima es un estado brasileño que tiene un número significativo de diferentes comunidades indígenas y en la escuela, estos temas se vuelven relevantes y permiten a los estudiantes identificar y comprender aspectos de la cultura indígena. En las entrevistas, las docentes relataron la importancia de participar en un proyecto con temática indígena, desarrollando acciones encaminadas a reconocer y valorar las culturas, especialmente las del estado:

Desarrollar un proyecto de extensión con el tema de los pueblos indígenas, especialmente en el estado de Roraima, que es histórico y predominantemente indígena, resulta fundamental, ya que brinda este intercambio de saberes, este intercambio de cultura y esta percepción de cuánto se inserta una cultura, cuánto se inserta la cultura de un pueblo en la cultura de otro pueblo. (Profesor Kapoi, nuestra traducción)

Por medio del discurso de la profesora Kapoi, es posible percibir la urgencia en habilitar momentos de construcción de diferentes conocimientos, relacionando las culturas y reflexionando sobre la importancia de comprender las diferencias y, principalmente, las aproximaciones existentes entre los pueblos brasileños que viven en el estado de Roraima.

Según otra profesora, en el proyecto:

Los niños pudieron conocer, vivir, probar, disfrutar, algunos de los juegos indígenas a partir de una investigación que realizaron y también tratando de acercarlos a la realidad del espacio social de una escuela formal. Llevar el tema de los pueblos indígenas al currículo, pero desmitificando esa idea relativizada de los pueblos relegados a una diversidad única, a seres universales, rompiendo

estereotipos muy difundidos dentro de la sociedad y aún muy reproducidos dentro de las escuelas. Entonces, la idea es que pensemos en la importancia de contextualizar en la realidad actual, la lucha que tienen estos pueblos, para ser reconocidos por la movilización de sus derechos, para entenderlos como una diversidad étnico-cultural que necesita estar presente dentro del espacio escolar. (Profesora Ari'ke, nuestra traducción)

Con el desarrollo del proyecto la profesora Ari'ke concluyó que existe la necesidad de prácticas pedagógicas contextualizadas con las cuestiones sociales, políticas y económicas de la población, para que los (as) alumnos (as) puedan reflejar y desarrollar una postura crítica ante los conocimientos.

El proyecto de extensión fue diseñado y planificado en el Colegio de Aplicación de la Universidad Federal de Roraima para atender a todas las clases en los Primeros Años de la Escuela Primaria.

En las disciplinas de matemáticas y ciencias, en 1º y 2º año de primaria, la maestra Kapoi destacó que:

Todos los docentes de los primeros años se juntaron y pensaron en el proyecto y las acciones que se realizarían colectivamente, es decir, todos los alumnos de los primeros años participarían en ciertas actividades, a partir de ahí se juntaron los docentes de cada año y pensaron en las actividades que se desarrollarían en su año específico, estas actividades, en su mayoría, se desarrollaron de manera interdisciplinaria, donde todos los docentes de ese año se involucraron no solo con el desarrollo de las actividades, sino también con la forma de evaluar las actividades. Los niños no solo investigaron, sino que también participaron en actividades donde pudieron experimentar elementos de la cultura indígena, por lo que dentro de la escuela los niños investigaron, discutieron, vieron documentales sobre los pueblos indígenas y fuera de la escuela los niños participaron en situaciones donde pudieron experimentar y tener contacto con esa cultura. [nuestra traducción]

El relato del proceso de construcción y vivencias de las prácticas desarrolladas durante las acciones del proyecto de extensión presenta la importancia de articular colectivamente, entre las profesoras los niños, todas las fases de las actividades realizadas, permitiendo el protagonismo de todos los involucrados.

La profesora Peppe', que trabajó con portugués, historia, geografía y ciencias, en el 2.º y 3.er año, dice que:

Hicimos una secuencia didáctica en la que lo que yo estaba abordando en el segundo año, por ejemplo, en las disciplinas de geografía, ciencias e historia, continuaba con el docente con quien compartía la clase, en las disciplinas de matemáticas y portugués. De igual forma en el trabajo desarrollado en el tercer año, tantas veces desarrollé un trabajo de lectura, interpretación, mediación literaria de un determinado libro y en la secuencia el docente en las disciplinas de ciencias, geografía e historia partiría de lo que fue cubierto en el libro de lengua portuguesa. [nuestra traducción]

La construcción de las propuestas de actividades de forma interdisciplinaria favoreció una inmersión en los aspectos de la transdisciplinariedad que de acuerdo con Moraes (2015) necesita considerar la inclusión y trascender el formato dividido por disciplinas, comprendiendo los diferentes niveles de realidad existentes en el aula.

En Matemáticas y Ciencias, en el tercer año de la escuela primaria, la maestra Sirikî explicó que:

El producto desarrollado por ellos a lo largo del proyecto de extensión fue un diccionario ilustrado. Este diccionario estaba compuesto por palabras de la lengua portuguesa que tienen origen y matriz indígena, como la palabra *piña*. Los niños armaron el diccionario desde la letra *a* hasta la letra *z*, además de las palabras que tienen origen indígena, pusieron la descripción y también hicieron un dibujo. El proyecto brindó esta inmersión en la cultura indígena, trabajamos con varios otros instrumentos, además de usar diapositivas, también usamos películas, música y libros indígenas, dos libros que se usaron fueron *Macunaima* y *Canaimé* que traen un poco de esa cultura y que acercaron los niños a este conocimiento. [nuestra traducción]

La maestra *A'ka* que trabajó con la disciplina del Arte en el 4.º y 5.º año de la enseñanza fundamental, argumentó que:

Durante el proyecto, los alumnos de primer año participaron de un taller de pintura corporal, el cual fue impartido por graduados de la INIKIRAN – Educación Superior Indígena de la UFRR, por lo que en este taller se presentaron a los alumnos cuatro gráficas indígenas de la etnia *Macuxi*, estas gráficas representan la fuerza, el equilibrio, la fiesta y la sabiduría. [nuestra traducción]

En la impresión de la profesora de Educación Física, *Ari'ke*, que acompañó a los alumnos de 4.º y 5.º año de los años iniciales:

Era un proyecto que dialogaba, entraba en el aula, dialogaba con las perspectivas de diversión y juegos que también propugna la BNCC para el tema de trabajar la matriz de juegos indígenas. Entonces las acciones se planificaron en acuerdo con los profesores de Geografía, Historia, Matemáticas, así se delimitó una perspectiva dentro de las áreas de conocimiento para trabajar dentro de este tema más amplio sobre los pueblos indígenas. La Educación Física buscaba traer la diversión y juegos de estos pueblos indígenas que se hacía aquí dentro de la realidad educativa del colegio de aplicación que está dentro del estado de Roraima. Buscamos traer las etnias que están aquí en el estado y los niños de 4.º y 5.º año para búsquedas en Internet de los juegos de los pueblos *Wapishana*, *Macuxi*, *Waimiri* *Atroari*. Luego de esta investigación, lo llevamos a la realidad del terreno de juego. [nuestra traducción]

Es posible verificar que las docentes desarrollaron actividades y acciones colectivas e interdisciplinarias, y que la estructuración de secuencias didácticas culminó en acciones transdisciplinarias.

En las entrevistas, los docentes también hablaron sobre las alianzas establecidas durante las acciones del proyecto que ocurrieron en momentos formativos. En ese sentido, manifestaron que el proyecto contó con la colaboración de estudiantes de pregrado del núcleo INSIKIRAN, quienes ofrecieron talleres de lenguaje, pintura corporal, momentos de discusión sobre los pueblos originarios del estado de Roraima, además de momentos de narración de cuentos.

El Centro INSIKIRAN de Educación Superior Indígena, de la Universidad Federal de Roraima (UFRR), fue creado en 2001 y tiene entre sus objetivos la inclusión de la población indígena en la educación superior, respetando sus especificidades.

El nombre *Insikiran* se refiere a la cosmología de los pueblos indígenas que habitan el monte Roraima, en la región noroeste del estado de Roraima, siendo para los indios *Macuxi*, *Taurepang* e *Ingaricó* (gente de la familia lingüística *Karíb*) y también los *Wapichana* (familia *Arawak*) a de los hijos guerreros de *Makunaimi*/*Makunaima*, hermano de *Anikê* [...]. (Freitas, 2015, p. 15), [nuestra traducción]

El proyecto de extensión culminó con una exposición de fotos sobre las visitas al núcleo INSIKIRAN, y las producciones de los niños, además de la exposición de carteles con las investigaciones realizadas, libros escritos e ilustrados por los niños, dibujos y elaboración de juguetes relacionados con cultura, historia y vivencias de los pueblos indígenas. Estas acciones, desarrolladas durante la ejecución del proyecto de extensión, pueden ser seguidas con más detalle en el artículo titulado *PARADAN: cultivando semillas nos anos iniciais do ensino fundamental*¹ que fue escrito con un enfoque en el aprendizaje de los estudiantes (Silva *et al.*, 2021).

Se infiere que se logró el objetivo de presentar acciones transdisciplinarias organizadas por docentes en el abordaje de temas relacionados con los pueblos indígenas y destacamos el discurso de uno de los docentes entrevistados, al reforzar que:

La educación inclusiva solo se da si hay esa interacción con el otro, aunque vaya más allá del otro con el que vivo en mi aula, sino del otro con el que vivo dentro de mi comunidad, dentro del estado donde vivo. La escuela debe ser un lugar que promueva el derribo de muros, que promueva el reconocimiento de la diversidad. Roraima es un estado palpitante de diversidad. (Profesor Peppe), [nuestra traducción]

Así se puede percibir el énfasis dado por los docentes participantes en la investigación, respecto a la importancia de promover una educación de calidad, inclusiva e intercultural y cómo los momentos formativos, contruidos colectivamente, escuchando las necesidades formativas de cada realidad, pueden contribuir para que se logren resultados significativos.

Para Moraes (2015, p. 83), “el abordaje transdisciplinario favorece, por lo tanto, la ecología de los saberes, reconociendo la existencia de conocimientos plurales y el diálogo entre los saberes científicos y humanísticos [...]”, [nuestra traducción], para que así sea posible vislumbrar una educación más plural, respetuosa, crítica y reflexiva.

Consideraciones finales

El proyecto permitió a los docentes discutir posibilidades y metodologías de enseñanza de forma colectiva y participativa utilizando acciones y actividades interdisciplinarias. Las acciones planificadas trascendieron aspectos disciplinares, y posibilitaron la creatividad para propiciar momentos significativos de aprendizaje.

En resumen, se concluye, por medio de los resultados obtenidos, que el proyecto de extensión PARADAN es un instrumento didáctico-pedagógico para la formación continua de los docentes en una perspectiva transdisciplinaria, pues va más allá de los “muros” de cada componente curricular.

Referencias bibliográficas

- Freitas, M. (2017). *Insikiran: Da Política Indígena à Institucionalização da Educação Superior*. [Tese de doutorado em Sociedade e Cultura na Amazônia. Programa de Pós-Graduação Sociedade e Cultura na Amazônia]. Universidade Federal do Amazonas. <https://acortar.link/3FeTpx/>
- Gatti, B., Sá Barreto, E., Dalmazo, M. y Albieri, P. (2019). *kProfessores do Brasil: novos cenários de formação*. Unesco. <https://acortar.link/0U0A8r/>
- Presidência da República. (2008, 10 de março). *Lei N.º 11.465/08*. Diário Oficial da União. <https://acortar.link/ian64D/>

¹ Artículo publicado en la Revista de la Facultad de Educación-FAED.

- Ministério da Educação do Brasil. (2017). *Base Nacional Comum Curricular*. <https://acortar.link/55kCQT/>
- Moraes, M. C. (2015). *Transdisciplinaridade, criatividade e educação: Fundamentos ontológicos e epistemológicos*. Papirus Editora.
- Nicolescu, B. (1999). *O manifesto da transdisciplinaridade*. Trion.
- Prodanov, C. C. y Freitas E. C. (2013). *Metodologia do Trabalho Científico: Métodos e Técnicas da Pesquisa e do Trabalho Acadêmico*. (2.a edición). Feevale.
- Silva, R., Feitosa, S. y Alencar, J. (2020). PARADAN: cultivando sementes nos anos iniciais do ensino fundamental. *Revista da Faculdade de Educação*, 34(2), 199-219. <https://doi.org/m2wq/>
- Shulman, L. S. (2014) Conhecimento e ensino: fundamentos para a nova reforma. *Cadernos Cenpec*, 4(2). <https://acortar.link/vcoDfc/>
- Ministério da Educação-Universidade Federal de Roraima. (2020, 3 de setembro). *Resolução CUNI/UFRR N.º 011*. <https://acortar.link/sXrSLu/>
- Universidade Federal de Roraima. (2021). *Projeto Político Pedagógico do Colégio de Aplicação – CAP*. <https://acortar.link/gxwLgX/>
- Zeichner, K. M. (2008). Uma análise crítica sobre a “reflexão” como conceito estruturante na formação docente. *Educ. Soc.*, 29(103), 535-554. <https://acortar.link/iV6bAG/>

Evaluación del aprendizaje: Reflexión sobre la praxis docente en el contexto amazónico

Learning Assessment: reflection about teaching praxis in the Amazon context

 **María Cristina Arias***

maria.arias@unae.edu.ec

 **Eduardo Alvarado Correa***

franciscoe.alvarado@educacion.gob.ec

 **Gabriela Serrano Ortega***

gabriela.serrano@unae.edu.ec

*Universidad Nacional de Educación

Resumen

Este trabajo expone una reflexión de la praxis docente en el proceso de evaluación de los aprendizajes, basado en una investigación llevada a cabo en cinco instituciones educativas de la región norte de la Amazonía, aplicando el método mixto de corte transversal de tipo exploratorio. Entre los resultados obtenidos se observa que, los procesos de evaluación se llevan a cabo a partir de la utilización de técnicas e instrumentos tradicionales, distando de un oportuno proceso de retroalimentación en los saberes y del desarrollo de habilidades metacognitivas. De tal manera que, se debilitan los procesos reflexivos de los aprendizajes por parte de los estudiantes, como la enseñanza y mejora por parte de los docentes. Igualmente, se analizan las habilidades evaluativas a desarrollar en el cumplimiento de la normativa vigente del modelo de evaluación nacional, misma que se centra específicamente en la adquisición de aprendizajes, desarrollo de destrezas y el trabajo continuo en el refuerzo pedagógico.

Palabras clave: aprendizaje, evaluación, instrumento, técnica, retroalimentación

Abstract

This work reflects of the teaching praxis in the learning evaluation process, based on an investigation carried out in five educational institutions in the northern region of the Amazon, applying the exploratory cross-sectional mixed method. Among the results obtained, it is observed that the evaluation processes are obtained from the use of traditional techniques and instruments, far from an opportune process of feedback in knowledge and the development of metacognitive skills. In this way, the reflective processes of learning by students, such as teaching by teachers, are weakened. Likewise, the evaluative skills to be developed in compliance with the current regulations of the national evaluation model are analyzed, which specifically focuses on the acquisition of learning, skills development and continuous work on pedagogical reinforcement.

Keywords: assessment, feedback, instrument, learning, technique

Introducción

La práctica docente, desde el aula, es una tarea que se debe desarrollar a partir de una planificación curricular que permita una relación dinámica entre cada uno de los elementos curriculares, con una estrategia evaluativa flexible y contextualizada, para determinar aspectos que promuevan nuevos conocimientos en los educandos. Esta planificación se basa principalmente en el manejo adecuado de estrategias y didácticas, no obstante, debe convertirse en una práctica cotidiana y familiar.

En este sentido, el Ministerio de Educación (2013) expone que la planificación ayuda a conseguir los objetivos educativos, distribuir los tiempos de trabajo docente y optimiza los procesos de enseñanza-aprendizaje.

Asimismo, el Ministerio de Educación (2016) plantea que:

La planificación permite organizar y conducir los procesos de enseñanza-aprendizaje necesarios para la consecución de los objetivos educativos. Además, lleva a reflexionar y tomar decisiones oportunas, pertinentes, tener claro qué necesidades de aprendizaje poseen los estudiantes, qué se debe llevar al aula y cómo se puede organizar las estrategias metodológicas, proyectos y procesos para que el aprendizaje sea adquirido por todos, y de esta manera dar atención a la diversidad de estudiantes. (p. 3)

Esta tarea es importante porque permite la interconexión entre el meso y microcurrículo (Ministerio de Educación, 2016, párr. 1). Ya sea planificando por competencias, indicado por Ríos y Herrera (2017); o, por experiencias de aprendizaje, como lo expone Espinoza (2016). De esta manera, se podría dotar de características de enseñanza activa, en donde, “los/las estudiantes consideren no solo el contenido de la materia, sino también la relación de ese contenido con cuestiones más amplias como pueden ser preocupaciones sociales, existenciales o conceptuales” (Restrepo y Waks, 2018, p. 4).

Dado este aspecto relevante de toda planificación curricular, la evaluación de los aprendizajes debe ser reflexiva, oportuna y eficaz, permitiendo que el educando enlace aquellos conocimientos que va adquiriendo con los que ya posee, generando un nuevo saber para afrontar situaciones que se forjen en su entorno. Entretanto, esta evaluación le posibilita al docente poder ejecutar los ajustes requeridos para los objetivos propuestos en la planificación. Es por esto por lo que el Ministerio de Educación (2023), en su acuerdo del 3 de abril del 2023, establece: tipos de evaluación (diagnóstica, formativa, sumativa), los instrumentos para evaluar en cada grado/curso (portafolio, lista de cotejo, entre otros), inclusive la evaluación para la aprobación del período lectivo.

Empero, el evaluar no siempre debe considerarse la emisión de una nota, sino la consecución de los aprendizajes mínimos requeridos “dirigidos a motivar tanto la superación personal y el aprendizaje continuo, como la toma de decisiones para generar cambios duraderos y progresivos en el desempeño”, (Ministerio de Educación, 2023, Acuerdo, p. 5). También, esta evaluación del aprendizaje debe discurrir aspectos cuantitativos y cualitativos; dado que es mejor considerarla como un todo, porque “se debe pensar en una integración de lo cualitativo con lo cuantitativo, que permita al docente emplearla de manera simultánea sin tener que posponer una u otra, ya que, cada una de ellas cumple un fin diferente, pero complementario” (Muñoz y Solís, 2021, p. 3).

Debido a esta gran importancia que significa evaluar aprendizajes, el Gobierno nacional del Ecuador, ha implementado cambios al Reglamento General a la Ley Orgánica de Educación Intercultural Bilingüe, exponiendo que se “propicia un nuevo modelo de evaluación que se

centra en la adquisición de aprendizajes, desarrollo de destrezas y el trabajo continuo en refuerzo pedagógico” (Ministerio de Educación, 2023, párr. 1).

Por tanto, la finalidad de este trabajo de investigación es aportar criterios acerca de los conocimientos y habilidades de los docentes en el manejo y aplicación de las técnicas, así como de los instrumentos de evaluación de aprendizajes tanto como generar reflexiones sobre la praxis previo al acercamiento hacia las nuevas normativas de evaluación vigente.

Revisión de literatura

En los últimos tiempos, la evaluación para el aprendizaje constituye una parte clave para identificar cursos de acción en los diferentes modelos de la enseñanza-aprendizaje, sin embargo, esta “evaluación no debe constituirse solamente como actos de medición” (Ruz, 2018, p. 14). Además, no debe tomarse como un proceso activo que conlleva “un asunto de rendición de cuentas” (accountability) (Rodríguez y Salinas, 2020, p. 112). Más aún, cuando “crecen los esfuerzos entre educadores para mejorar la pedagogía, con la finalidad de optimizar el aprendizaje significativo de los estudiantes, las estrategias de evaluar siguen sin cambiar” (Ministerio de Educación, 2011, p. 5).

Un aspecto relevante es la posición del docente al momento de evaluar aprendizajes en los educandos, es decir, el rol del docente es trascendental, “porque de acuerdo a como instrumento la evaluación en el aula será la naturaleza de la enseñanza que desarrolle con sus alumnos y el aprendizaje que estos logren construir” (Cáceres *et al.*, 2018, p. 206). Así mismo, la tarea de evaluación conlleva que los docentes “diversifiquen y enriquezcan las técnicas e instrumentos de evaluación que emplean (...), que les permitan hacer de la evaluación un proceso formativo” (Cáceres *et al.*, 2018, p. 206).

Empero, el proceso de evaluación mismo, no contempla solo al educando, también compromete al docente; debido al hecho que, el evaluar a los educandos al término de una clase favorece la mejora del quehacer profesional del docente, también se debe considerar evaluar las limitaciones teóricas y metodológicas del docente mismo, permitiendo así establecer planes de capacitación continua, para mejorar su desempeño, elevando la calidad de la educación (Espinoza, 2022).

Entonces, se tiene dos aspectos fundamentales e intrínsecamente ligados: la evaluación del aprendizaje y para el aprendizaje, como lo expone Moreno (2016) en su libro, manifestando:

Tal es el caso del uso de la evaluación como una fuente y experiencia de aprendizaje, que ocurre mientras los alumnos trabajan y aprenden de forma individual y con otros; el empleo de la retroalimentación como una herramienta valiosa para motivar a los alumnos e incentivar su deseo de mejorar su trabajo y querer continuar aprendiendo a lo largo de la vida. (p. 292)

Con esta base, la relevancia de la evaluación consiste en que “es un enfoque integrado a la enseñanza y al aprendizaje que genera retroalimentación para alumnos y docentes a fin de mejorar el aprendizaje y guiar sus próximos pasos”, (Cambridge Assessment, 2019, p. 1). Sin embargo, para llegar a este objetivo, se debe implementar técnicas e instrumentos que resulten dinámicos, flexibles e innovadores permitiendo tanto en los estudiantes una retroalimentación permanente de conocimientos, así como en los docentes una reflexión permanente de su praxis previo a construir planes de mejora durante la mediación del conocimiento.

Para evaluar el aprendizaje de los educandos, es imprescindible que exista una relación entre la técnica y el instrumento que se selecciona, así como de una adecuada estrategia en la implementación; para ello se dispone de una gran variedad de técnicas e instrumentos que se relacionan, recogidos en Parra (2013); Cortés y Añón (2013); Johnson y Johnson (2014) y Torres *et al.* (2021), siendo algunos de ellos los siguientes:

- **Técnica de la prueba objetiva de evaluación.** Abarca uno o varios criterios, de empleo individual, no es interpretativa por lo que es de respuesta única.
 - » Instrumento. Prueba de conocimiento, con interrogantes de base estructurada: objetivas o subjetivas. Los temas pueden ser varios o centrarse en uno específico. Estas podrían ser orales y escritas.
- **Técnica de entrevista.** Establece una conversación con una finalidad diferente al hecho de conversar, de tal manera que permita establecer información determinada.
 - » Instrumento. Cuestionario/test de preguntas determinadas por el entrevistador, portafolio.
- **Técnica de observación.** Registra sistemáticamente la conducta individual o grupal de personas, para registrar el nivel de asimilación de conocimientos.
 - » Instrumentos. Registros de rasgos, escalas estimativas, registros anecdóticos, entrevista, sociograma, la demostración práctica, lista de cotejo, escalas.
- **Técnica del autoinforme.** Redacciones en las que el educando informa acerca de sus percepciones temáticas, a partir de la observación sobre sí mismo.
 - » Instrumentos. Informes narrativos, informes descriptivos, ensayos, registros anecdóticos.
- **Técnica de la solución de problemas.** Se establece un problema real o ficticio, para resolverlo se debe plantear un proceso ordenado, estructurado y sistemático.
 - » Instrumentos. Pruebas objetivas, pruebas de ensayo, flujogramas, recetarios de posibles soluciones, fichas de observación, simuladores escritos.
- **Técnica de casos.** Permite evaluar la manera más probable para la toma de decisiones, aquellas que lleven a solucionar una situación planteada.
 - » Instrumentos. Rúbricas de observación, rúbricas de discusión.

Dentro de las TIC también existen algunas herramientas que permiten evaluar a los educandos de manera fiable y ordenada, tal como refiere Tarango *et al.* (2019), en su investigación. Señalando que los sistemas de gestión del aprendizaje (SGA), son *softwares* que se instalan en un servidor web, para “crear, aprobar, almacenar, difundir, diseñar, administrar y calificar actividades y estudiantes en un entorno digital” (p. 93).

No obstante, el docente es el encargado de crear el enfoque adecuado para que el educando logre obtener el máximo provecho de este SGA. Tal es el caso de Google Classroom (plataforma gratuita) y Chamilo (*software* libre), ambos corren bajo Windows, además, son dos plataformas virtuales que permiten llevar cursos *online*. Sin embargo, Chamilo presenta ciertas ventajas sobre Google Classroom al momento de diseñar una página interactiva para una clase. De tal manera que, “si el estudiante es activo tendrá un aprendizaje significativo que se caracterizará por el fortalecimiento de sus habilidades intelectuales y estratégicas para gestionar información, desarrollar competencias y solucionar problemas” (Tarango *et al.*, 2019, p. 102).

Como una propuesta para el proceso de evaluación de los aprendizajes, el Ministerio de Educación de Guatemala (2022) expone que se deben crear entornos virtuales de aprendizaje

(EVA), los cuales permiten instaurar espacios para esta acción evaluativa, a partir del empleo de las TIC, permitiendo el desarrollo de habilidades tecnológicas en los educandos y en los docentes, como también, la comunicación entre docente-educando y entre educandos. Algunas de ellas que se ponen en manifiesto son:

- Herramientas para crear. Son gratuitas, usadas para la enseñanza-aprendizaje-evaluación, la comunicación síncrona y asíncrona: Kahoot, Socrative, Nearpod, Mentimeter, Padlet, Plickers, Google Forms.
- Herramientas para intercambio. Empleadas para mejorar la comunicación entre pares y con el docente: Zoom, Google Meet, Jitsi Meet, Edmodo.

Materiales y métodos

Durante la práctica docente, se suele vislumbrar que, al momento de desarrollar la planificación microcurricular, se pueden presentar inconsistencias en la etapa de evaluación, es decir, no se implementa una relación entre la técnica, el instrumento y la forma de evaluación, referenciando un mismo instrumento general para la evaluación del aprendizaje.

Dado esto, se considera el trabajo académico de Chicango *et al.* (2023) que realiza una exploración en cinco instituciones de Educación General Básica y superior en las provincias de Sucumbíos, Napo y Orellana, en la zona norte de la Amazonía ecuatoriana, con la finalidad de identificar el nivel de conocimiento que poseen los docentes sobre instrumentos y técnicas de evaluación para el aprendizaje, así como la modalidad de aplicabilidad en su praxis áulica.

Se emplea el método inductivo-deductivo para inferir presunciones al problema planteado, también los métodos de investigación-acción y sistemático-estructural que, en conjunto con la observación científica y encuesta, permitieron obtener datos de inferencia esenciales.

Dado que es una investigación del tipo exploratoria, se toma una muestra igual a la muestra, habiendo 54 docentes fijos de las instituciones involucradas. Entre tanto, los resultados se operacionalizan e interpretan de tal manera que permitan establecer recomendaciones que proponen una mejora de la etapa de evaluación del aprendizaje.

Estos datos se obtuvieron por medio de la aplicación de una encuesta breve de seis ítems, la cual ha sido validada a partir del método de juicio de expertos (profesionales conocedores del tema, con amplia experiencia en el ámbito educativo y cualificados). Conteniendo las siguientes cuestiones:

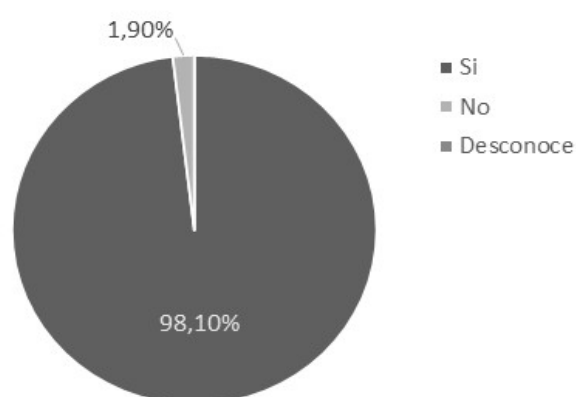
1. Considera usted que técnica e instrumento es lo mismo.
 - » Sí
 - » No
 - » Desconoce
2. De las siguientes opciones seleccione cuáles son técnicas de evaluación.
 - » Observación, entrevista, encuesta, pruebas
 - » Registros, guías de preguntas, cuestionario, pruebas escritas
 - » Ninguna de las anteriores.
3. De la lista siguiente, seleccione cuál hace referencia a los instrumentos de evaluación.
 - » Observación, entrevista, encuesta, pruebas

- » Registros, guías de preguntas, cuestionario, pruebas escritas
 - » Ninguna de las anteriores
4. Escoja qué instrumentos de evaluación utiliza en su praxis.
- » Registros
 - » Lista de cotejos
 - » Escalas
 - » Guías de preguntas
 - » Portafolio
 - » Cuestionario
 - » Pruebas escritas
 - » Pruebas orales
 - » Pruebas objetivas
5. ¿Usted adjunta a su planificación el instrumento a utilizar y el tema a evaluar?
- » Sí.
 - » No.
6. Considera que la evaluación debe darse ____.
- » finalizando la unidad
 - » al finalizar el tema
 - » continuamente

Una vez realizada la encuesta, a la muestra descrita anteriormente, se obtuvieron datos cuantitativos y cualitativos que, una vez operacionalizados, generan los siguientes datos e interpretaciones.

1. Considera usted que técnica e instrumento es lo mismo

Figura 1. Operacionalización del ítem 1 de la encuesta

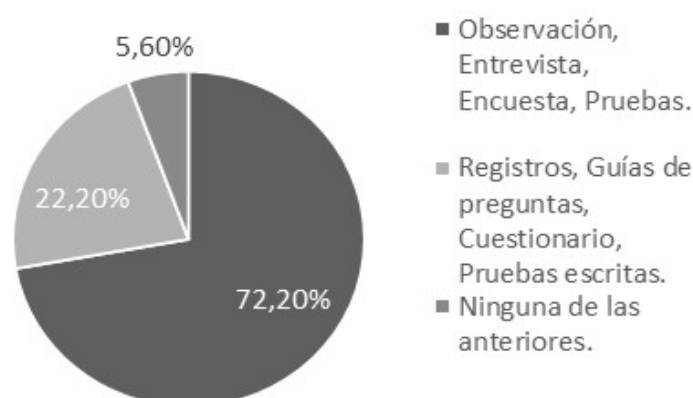


Fuente: Chicango et al. (2023)

En la Figura 1 se muestra que de los 54 docentes el 98.1 % conoce las diferencias entre técnica e instrumentos de evaluación. Mientras que el 1.9 % no puede distinguirlos.

2. De las siguientes opciones seleccione cuáles son técnicas de evaluación

Figura 2. Operacionalización del ítem 2 de la encuesta

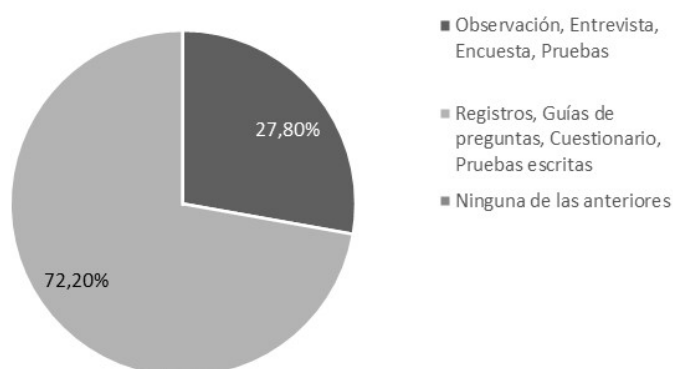


Fuente: Chicango et al. (2023)

En la Figura 2, se obtiene de los 54 docentes encuestados que el 72.20 % identifican las técnicas de evaluación, entre tanto el 22.20 % lo hace de forma incorrecta, y que solo el 5.60 % no conoce de qué se trata.

3. De la lista siguiente, seleccione cuál hace referencia a los instrumentos de evaluación

Figura 3. Operacionalización del ítem 3 de la encuesta

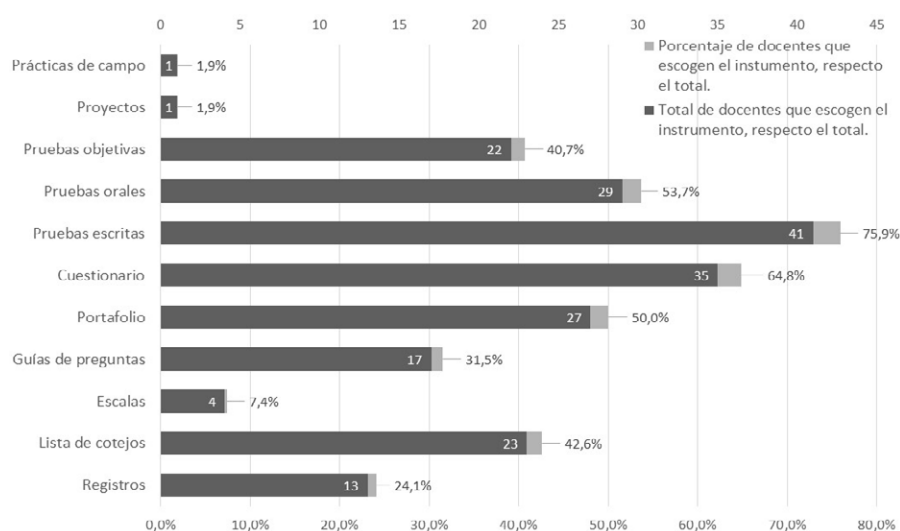


Fuente: Chicango et al. (2023)

En la Figura 3, se verifica que de los 54 docentes encuestados, se tiene que el 72.20 % escoge bien los instrumentos de evaluación, mientras el 27.80 % no lo hace correctamente.

4. Escoja qué instrumentos de evaluación utiliza en su praxis

Figura 4. Operacionalización del ítem 4 de la encuesta



Fuente: Chicango et al. (2023)

En la Figura 4, se precisaron 11 opciones para que los 54 docentes puedan escoger cuál de ellas suele emplear para la evaluación del aprendizaje; encontrándose que:

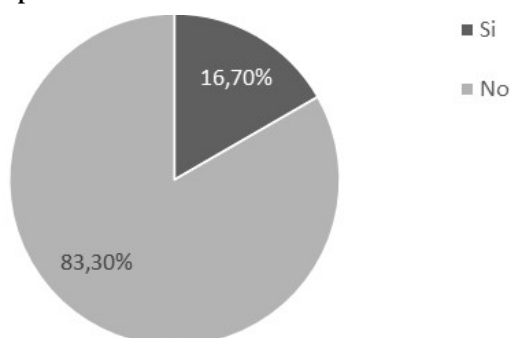
- 41 docentes (75.9 %) escogen las pruebas escritas
- 35 docentes (64.8 %) escogen el cuestionario
- 29 docentes (53.7 %) escogen las pruebas orales
- 1 docente (1.9 %) escoge los proyectos
- 1 docente (1.9 %) escoge las prácticas de campo
- 4 docentes (7.4 %) escogen las escalas

Lo que indica que mayoritariamente, los docentes prefieren emplear las pruebas escritas, los cuestionarios y las pruebas orales para la evaluación de los aprendizajes; sin embargo, los proyectos, las prácticas de campo y las escalas, casi no son tomadas en consideración.

Mientras que los registros, las listas de cotejo, las guías de preguntas, el portafolio y las pruebas objetivas son medianamente empleadas para la evaluación del aprendizaje.

5. ¿Usted adjunta a su planificación el instrumento a utilizar y el tema a evaluar?

Figura 5. Operacionalización del ítem 5 de la encuesta

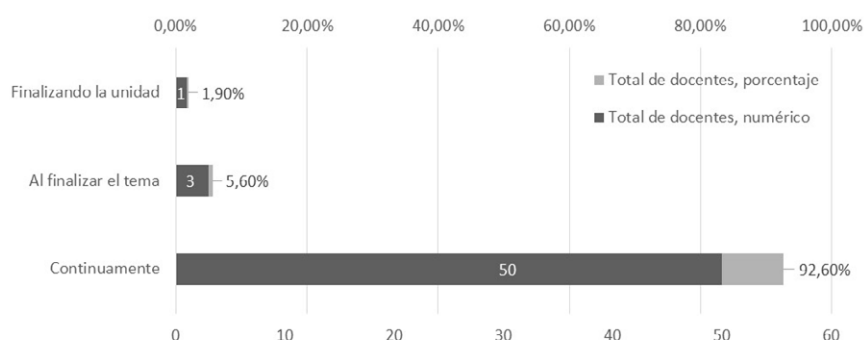


Fuente: Chicango et al. (2023)

En la Figura 5 se puede notar que el 83.30 % de los docentes encuestados no suelen adjuntar el instrumento explícito para la evaluación de los aprendizajes, dentro de la planificación realizada; esto frente al 16.70 % que sí lo hace.

6. Considera usted que la evaluación debe darse _____

Figura 6. Operacionalización del ítem 6 de la encuesta



Fuente: Chicango et al. (2023)

En la Figura 6, se muestra que de los 54 docentes encuestados se tiene que el 92.60 % (50 docentes) realizan la evaluación del aprendizaje de manera continua, no obstante, apenas se ve que el 5.60 % (3 docentes) lo hacen al finalizar el tema de clase, pero solo el 1.90 % (1 docente) lo realiza al finalizar la unidad temática.

Resultados y discusión

Valorada la encuesta, y de acuerdo con el objetivo planteado acerca de los conocimientos que tienen los docentes sobre las técnicas y los instrumentos de evaluación de aprendizaje, se puede anotar que:

- Los docentes de las instituciones educativas encuestadas conocen las técnicas y los instrumentos para evaluar el aprendizaje (siendo un 72.2 % en ambos casos); lo que sugiere también que logran diferenciarlos.
- Los docentes suelen aplicar, mayoritariamente, cuestionarios (64.8 %) y pruebas para la evaluación del aprendizaje. Alternando entre pruebas escritas (el 75.9 % de) y orales (el 53.7 %). No obstante, la preferencia la tiene las pruebas escritas. Lo que indica que predomina el uso de instrumentos de evaluación tradicionales que se sustentan a partir de los cuestionarios y pruebas escritas.

Con relación a que, si en las planificaciones microcurriculares que se realizan, suelen colocar los instrumentos de evaluación del aprendizaje de manera explícita, se logra ver que:

- Solo unos pocos docentes (18.7 %), colocan un instrumento de evaluación de aprendizaje, el cual contiene el tema y la estrategia con la que aplicará la evaluación y que se presenta y socializa a los estudiantes.
- Tal como lo dicta la planificación microcurricular, cada docente coloca un documento que indica la forma de evaluar los aprendizajes. Dado que, esta evaluación la realiza continuamente (92.7 %), durante los períodos de clase.

De los datos obtenidos, se evidencia la aplicabilidad de técnicas e instrumentos de evaluación tradicional, es decir, que permiten la obtención únicamente de resultados cuantitativos a partir de la repetición de contenidos. Haciendo que el desarrollo de los procesos metacognitivos sea limitado, a la vez, impiden que se fortalezcan a partir de la retroalimentación, la reflexión y el análisis de los aprendizajes. Si bien es cierto, se evidencia que las evaluaciones se realizan por parte de los docentes de manera constante, se deja entrever que estas se las realiza a partir del uso de cuestionarios y/o pruebas escritas, que resultan instrumentos repetitivos y poco dinámicos.

Así mismo, se evidencia que existe el empleo limitado de la aplicación de proyectos, prácticas de campo y escalas de aprendizaje. Tampoco se implementa o incluye el uso de las TIC, recursos virtuales en los procesos de evaluación, ni se implementan los sistemas de gestión de aprendizajes.

De este modo, los procesos de evaluación de los aprendizajes limitan la evaluación de tipo cualitativa, a partir de la retroalimentación constante como proceso de análisis y reflexión.

Siendo así que, los instrumentos que se dirigen a evidenciar una evaluación de tipo cuantitativa (es decir, con resultados únicamente numéricos), continúan teniendo mayor dominio y aplicabilidad por parte de los docentes, sin considerar la aplicabilidad de instrumentos de evaluación cualitativa durante el proceso de evaluación. Coincidiendo así con Guamán (2022), quien refiere que los procesos de evaluación de los aprendizajes pierden su objetividad en cuanto a la reflexibilidad de los aprendizajes se trata cuando se suele dar importancia a un valor numérico que solo es para “cuantificar los conocimientos mediante pruebas escritas u orales y que se remite a consignar notas y nada más” (p. 15). Además, se suele tener un desfase entre los indicadores que miden los avances de los educandos y los objetivos que se plantean para los temas planificados para clase cuando la retroalimentación de los aprendizajes no es constante por parte del docente y de deja de lado la evaluación cualitativa (Quishpe y Tapia, 2020).

Conclusiones

El marco teórico puso de manifiesto que la elaboración de una planificación microcurricular comprende, principalmente, dos aspectos: primero, desarrollar las temáticas a abordar en clase, que estando en consonancia entre ellas, permitan avanzar ordenadamente en los conocimientos curriculares determinados en los planes de estudio dictados por el Ministerio de Educación del Ecuador. Segundo, la evaluación del aprendizaje se debe realizar de tal manera que se logre evidenciar y conjugar adecuadamente los indicadores de avance pedagógicos con los objetivos propuestos, tanto para la cátedra como para cada tema de clase.

Para la evaluación de los aprendizajes se cuenta con una amplia gama de técnicas e instrumentos, así como de sistemas de gestión de evaluación, que deben ser aplicados considerando el objetivo de la evaluación y el desarrollo de las habilidades, no solo que se direccionen la mediación de contenidos teóricos, sino también el desarrollo de habilidades procedimentales y valorativas.

Se evidencia que los docentes conocen teóricamente y diferencian entre el propósito de una técnica y de un instrumento, sin embargo, se aplica con mayor frecuencia aquellos instrumentos de valor cuantitativo sin incluir instrumentos de evaluación cualitativa; por lo que, las habilidades de los docentes podrían resultar limitadas frente al nuevo modelo de evaluación decretado por el Ministerio de Educación, que orienta a que la evaluación se realizará a partir de métodos con escalas cualitativas enfocadas en el logro de los aprendizajes y destrezas, en lugar de enfocarse en la aprobación de uno o varios exámenes.

Recomendaciones

Actualmente, se tiene entornos virtuales de aprendizaje que, en conjunto con algunas herramientas digitales, se logra establecer ambientes activos para la enseñanza, aprendizaje y evaluación. Debido a que el docente puede establecer aulas virtuales, en las que se proporciona información de estudio, además de evaluaciones de aprendizajes dinámicos. Por esto, se deja abierta la posibilidad de realizar una exploración acerca del conocimiento de manejo que tienen los docentes sobre virtualidad de la educación; asimismo, indagar a los educandos para determinar qué tan amigables les resulta la enseñanza, aprendizaje y evaluación mediante estos entornos virtuales.

Referencias bibliográficas

- Cáceres, M., Gómez, L. y Zúñiga, M. (2018). El papel del docente en la evaluación del aprendizaje. En *Revista Conrado*, 14(63), 196-207. APA. <https://acortar.link/eULP6A/>
- Cambridge Assessment. (2019). *Evaluación para el aprendizaje*. <https://acortar.link/GzkBoO/>
- Chicango, G., Granda, E., Cautullin, S., Cruz, A. y Cajilima, M. (2023). *Proyecto áulico*. Informe académico de maestría no publicado.
- Cortés, J. y Añón, M. (2013). *Tipos de evaluación e instrumentos de evaluación*. <https://acortar.link/d9SYHq/>
- Espinoza, C. (2016). *Elaboración de una planificación microcurricular por experiencia de aprendizaje*. <https://acortar.link/Rof4xj>
- Espinoza, E. (2022). La evaluación de los aprendizajes. *Revista Conrado*, 18(85). APA. <https://acortar.link/bE5HxM/>
- Guamán, S. (2022). *Instrumentos de evaluación para identificar dificultades de aprendizaje en Matemáticas de los estudiantes de Básica Superior de la U. E. "Galápagos", septiembre 2021-marzo 2022* [Universidad Nacional del Chimborazo]. <https://acortar.link/JIdONA/>
- Ministerio de Educación. (2011). *Evaluación para el Aprendizaje*. <https://acortar.link/QycSlT/>
- Ministerio de Educación. (2013). *Actualización adaptaciones fortalecimiento curricular educación general básica para trabajo de aula*. <https://acortar.link/Pvnstf/>
- Ministerio de Educación. (2016). *Instructivo para planificaciones curriculares para el sistema nacional de educación*. <https://acortar.link/MkNe6I/>
- Ministerio de Educación. (2016). *Ejemplos de planificaciones*. Ejemplos de Planificaciones. <https://acortar.link/nzJH3v/>
- Ministerio de Educación. (2023). Acuerdo Nro. MINEDUC-MINEDUC-2023-00012-A. En *Acuerdos*. <https://acortar.link/lpfhYk/>
- Ministerio de Educación de Guatemala. (2022). *Herramientas de Evaluación de los Aprendizajes*. Departamento de Evaluación Curricular. <https://acortar.link/AaITFX/>
- Ministerio de Educación del Ecuador. (2023, 23 de febrero). *Nuevo enfoque de evaluación educativa acorde al Reglamento a la LOEI*. <https://acortar.link/3rhm7v/>
- Moreno, T. (2016). *Evaluación del aprendizaje y para el aprendizaje: Reinventar la evaluación en el aula*. Universidad Autónoma Metropolitana. <https://acortar.link/Gowg2A/>
- Muñoz, E. y Solís, P. (2021). Enfoque cualitativo y cuantitativo de la evaluación formativa. *Revista de Ciencias Humanísticas y Sociales*, 6(3), 1-11. <https://doi.org/m2wr/>
- Parra, D. (2013). *Técnicas e instrumentos de evaluación del aprendizaje*. <https://acortar.link/Hqb0XO/>
- Quishpe, W. y Tapia, R. (2020). *Los instrumentos de evaluación y su relación con los logros de aprendizaje de los estudiantes de primero y segundo nivel de la Carrera de Educación Inicial de la Universidad de las Fuerzas Armadas, del período septiembre 2019-febrero 2020*. [Universidad de las Fuerzas Armadas]. <https://acortar.link/QVD6hK/>

- Restrepo, R. y Waks, L. (2018). Aprendizaje activo para el aula: una síntesis de fundamentos y técnicas. *Observatorio UNAE*, 2, 1-22. <https://acortar.link/9nKY5n/>
- Ríos, D. y Herrera, D. (2017). The challenges of competence-based assessment in the educational field. *Educacao e Pesquisa*, 43(4), 1073-1086. <https://doi.org/djtt/>
- Rodríguez, H. y Salinas, M. (2020). La evaluación para el aprendizaje en la educación superior: Retos de la Alfabetización del Profesorado. *Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa*, 13(1), 111-137. <https://doi.org/dzqw/>
- Ruz, I. (2018). *Evaluación para el aprendizaje*. <https://acortar.link/ipPenj/>
- Tarango, J., Machin, J. y Romo, J. (2019). Evaluación según diseño y aprendizaje de Google Classroom y Chamilo. *IE Revista de Investigación Educativa de La REDIECH*, 10(19), 91-104. <https://doi.org/10.33010/ierierediech.v10i19.518/>
- Torres, K., Montes, J., González, V. y Peñaherrera, M. (2021). Técnicas e instrumentos de evaluación como herramienta para el cumplimiento de los resultados de aprendizaje. *Polo del Conocimiento*, 63(12), 776-785. <https://doi.org/10.23857/pc.v6i12.3404/>
- Johnson, D. y Johnson, R. (2014). *La evaluación en el aprendizaje cooperativo*. <https://acortar.link/98S0YQ/>

Experiencias de estudiantes de noveno semestre de una carrera de Inglés que tomaron un examen de proficiencia en inglés de nivel C1

Experiences of ninth-semester students of an English major who took a C1 English proficiency exam

 Carlos Minga Carchi*

cjminga@unae.edu.ec

 Pamela Mogrovejo Álvarez*

hpmogrovejo@unae.edu.ec

*Universidad Nacional de Educación

Resumen

Los exámenes estandarizados se han vuelto muy populares en el área de la evaluación lingüística, tomando especial relevancia en el ámbito de la educación superior. El objetivo de este estudio es analizar las diferentes experiencias que los estudiantes tuvieron en relación con el proceso de tomar el examen de competencia en inglés C1. Para lograrlo, se siguió un paradigma cualitativo que empleó la fenomenología descriptiva. Los participantes de este estudio consistieron en seis estudiantes de noveno semestre que habían tomado uno de estos exámenes de competencia, y la principal fuente para recopilar datos sobre sus perspectivas fue a través de grupos de discusión. Los datos obtenidos se analizaron mediante el análisis del contenido. Entre sus experiencias generales, los participantes compartieron sus perspectivas sobre sus sentimientos, la importancia y la influencia que estos exámenes tuvieron en sus vidas.

Palabras clave: estudiantes, experiencias, fenomenología, pruebas estandarizadas

Abstract

Standardized tests have become extremely popular in the area of linguistic evaluation, having special relevance in higher education. The aim of this study is to analyze the different experiences that students had regarding the process of taking the C1 English proficiency exam. To achieve this, a qualitative approach that employed descriptive phenomenology was followed. The participants of this study consisted of six ninth-semester students who had taken one of these proficiency exams, and the primary source for collecting data about their perspectives was through focus group discussions. The data obtained was analyzed through content analysis. Among their general experiences, the participants shared their perspectives regarding their feelings, the importance, and the influence these exams had on their lives.

Keywords: experiences, phenomenology, standardized testing, students

Introduction

Standardized testing is a type of evaluation with a great presence in the field of evaluation and assessment worldwide. These tests can be applied in almost all areas of education, such as languages, math, social sciences, computational science, and many more. It is the former that becomes an object of study since the current global standards of education require students to know at least a second language, which, in the Ecuadorian context, is usually English. The most popular international tests of English proficiency available in the aforementioned South American country are IELTS, TOEFL, and Cambridge examinations such as FCE and CAE, which are also a precondition that many universities ask for as a graduation requirement for undergraduate-level majors and even for higher levels of education like specializations, master's programs, and doctoral degrees. For the aforementioned degrees, students are asked to achieve intermediate or upper intermediate levels of English proficiency, nevertheless, advanced levels are highly desired.

It is important to mention that taking any of the aforementioned international exams is a huge responsibility for anyone willing to test their proficiency through them. This is due to two main factors: the high monetary value of each examination, and the fact that they only have one chance to prove their proficiency per test taken. Both factors can result in great stress for candidates. If so, the performance of the examined person could be affected, and therefore result in an inaccuracy in the showcase of the learner's language proficiency. Therefore, examining the experiences of those who have taken these exams will be helpful to improve the preparation and test-taking processes.

Even though these exams can be most commonly asked as a requirement for master's or doctoral studies, the case that this study aimed to examine is one of an undergraduate program. This major states that its students must present a certificate from an international exam equivalent to the C1 level according to the CEFR in order to graduate. It is worth mentioning that a C1 level is an advanced level of English that allows the subject to interact with others at an almost native-like level. Since this is not a common practice in Ecuadorian universities, especially if the university is public, this study aimed to explore the reality of the first group of students of this major who took advanced English proficiency international exam in order to get their degree. For this purpose, the following research questions were set:

- What are the experiences of the ninth-semester students who took a C1 exam?
- How did the students feel during the different stages of taking the C1 exam?
- What are the thoughts and apprehensions of the students regarding the influence of the result on their graduation process?

In order to answer the questions presented before, an objective was set for each one.

- To analyze the experiences of ninth-semester students who took the C1 exam.
- To describe the feelings that ninth-semester students experienced during the different stages of taking the C1 exam.
- To identify the thoughts and apprehensions of the participants regarding the influence of the exam result on their graduation process.

Literature review

International standardized examinations

According to Bond (1996), standardized testing refers to the different tests that are taken and graded uniformly. These tests are taken for testing students' knowledge of a certain topic or subject. Also, standardized tests are applied to students consistently and follow a pre-specified format. All the participants who take these examinations are graded in a similar and predeterminant way. Maphalala and Dhlamini (2017) define standardized examinations as a uniform way to measure learning results. Generally, those kinds of tests aim to prove the educational outcomes that students need to reach certain levels. Those evaluations need to follow a specific and adequate rule for being applied to the participants, in this way they offer a consistent process of administration (Meadows and Karr-Kidwell, 2001).

One of the main purposes of a standardized test is the ability to compare and contrast students nationwide regarding their knowledge and skills (Popham, 1999).

This refers to the ability to analyze the results of these tests as a result of their uniformity in their answers, allowing their comparison with the results of future test-takers. Also, there is a sense of objectivity, which can be attributed to the fact that individuals do not have any decision on students' results (Meadows and Karr-Kidwell, 2001). This means that teachers are not able to change the results of a test, as these have already fixed, pre-determined answers.

High-stakes testing and its effects

According to Santrock *et al.* (2004), high-stakes testing can be defined as the different tests that have a great impact on students' professional lives, such as grade promotion, admission, graduation, and many others that students feel are important. Critical decisions concerning children, teachers, administrators, neighborhoods, educational institutions, and regions are established using these kinds of evaluation (Zwier *et al.*, 2020). This means that these tests are of great importance for students as their results are used to make significant decisions. These decisions can influence the way students perceive their language, making them allocate more resources and effort to their learning process (Natriello and Pallas, 1999). This means that based on the different results and importance that high-stakes testing has, it can be a key element in students' learning, guiding schools and test-administering institutions to different goals related to learning.

There are numerous consequences related to the use of high-stakes testing. These effects can shape teaching procedures, student attitudes, and assessment practices can be influenced by the administration of tests (Klinger and Luce-Kapler, 2007). An example of these consequences is proposed by Darling-Hammond *et al.* (1995), who pointed out that one of the consequences that high-stakes testing had, was the reduction of the curriculum to conduct more test-preparation activities, reducing the time allocated for content instruction. In other cases, it will create a shift in the curriculum, making it to be aligned with high-stakes testing, encouraging a significant change in activities, focusing on only the ones that are required for the test (Au, 2007). This makes the aforementioned testing to have a great impact not only on students but also on the different actors in the teaching-learning process.

High-stakes standardized English tests

Regarding the English Language Learning Context, high-stakes testing was something that was not fully developed, as English Language Learners (ELLs), were not included in these standardized tests (Lara and August, 1996). Since then, high-stakes tests have been developed. With the creation of the Common European Framework of Reference (CEFR), the development of testing has gained more popularity, as it provided a starting point for assessing language proficiency (Council of Europe, 2009).

Although it can provide a framework for assessing language proficiency, high-stakes standardized tests have similar issues for students' curricula. As pointed out by Masoodi (2014), if standardized tests are the main tool for evaluating outcomes, the different activities should be modified to fit the test preparation process. This means that content, instruction, and activities are modified in order to align with the testing evaluation. These modifications can influence the effectiveness of instruction and learning.

Perceptions of students to high-stakes English testing: previous studies

Although the main consequences of high-stakes testing are related to teachers, another important aspect to consider is the different perceptions that students have concerning English. Each one of these perceptions is based on each one of the specific contexts that students face regarding these examinations. Aspects such as the type of test, the motivations to take it, and personal experiences model these perceptions.

In the study conducted by Lan and Nga (2020), one of the main aspects related to these English tests is the difficulty perceived by students. Most of the students stated that their perception of difficulty was based on the previous results of senior students and the different mock tests and test materials that students used for their learning. Another aspect related to their perceptions is the significance of the test. Lan and Nga (2020) stated that students highlighted that among the main reasons why these tests are important for them was the feeling of disappointment if they do not pass the test and its influence on their professional lives. The last aspect perceived by students was familiarity with the test. In this regard, students shared that they were familiar with the skill the test evaluates, but they stated that other aspects such as the format and the purpose of the university to apply this test was unfamiliar to them.

Other meaningful perceptions shared by Rohman *et al.* (2019), show that the requirement of English proficiency examinations can motivate students to learn English and prepare themselves better for these examinations. Other aspects related to students' perceptions are the professional benefit that these exams provide to students and the influence that this test has on other activities and subjects (Rohman *et al.*, 2019). Moreover, students' perception to high-stakes testing is mostly positive as students expressed the benefits of these type of tests.

Perceptions related to technology-based contexts are detailed by Noubandegani (2012). In this study, students shared their different perspectives regarding computer-based tests. One of the most crucial viewpoints of students was the familiarity of these technology-based environments, students perceived that not having the refined ability to operate computers can be a detrimental factor in the test taking process, especially on typing, as is one of the most common tasks in English proficiency tests (Noubandegani, 2012). Other viewpoints that are also mentioned by students are the anxiety generated by computers, and issues while reading from the screen, resulting in fatigue. Although these perceptions may portray a sense of disadvantages, some

other experiences were shared by students. In the perceived benefits students stated that accuracy, facilities for writing activities, and a broader schedule for administration dates were some of the main advantages for students.

Materials and methods

An interpretative qualitative approach was used since, according to Vishnevsky and Beanlands (2004, pg. 234), it lets the researcher analyze and describe experiences and realities extensively. Hence, in qualitative research, the individuals, also known as participants, are the source of knowledge to fully understand a situation, phenomenon, or reality. It is through their lenses that the researcher analyzes and interpret the situations and people who are being studied.

Among the various qualitative research designs, the most appropriate to answer the research question was phenomenology. This design allows the researcher to narrate the lived experiences of a group of participants (Williams, 2021, p. 372). In other words, the focus of the narrative is on the phenomenon itself rather than on the participants. Through this design, the researchers are able to explore the pure essence of a phenomenon and, in the case of descriptive phenomenology, extract those factors that make the phenomenon unique. Once the pure essence of the phenomenon is found, the researcher can make a description that can be relatable for people who experience the same or similar phenomena.

In this research, the participants were the first six students from the ninth semester of an undergraduate program focused on English teaching who had to take an English proficiency test to demonstrate they had a C1 level (proficient user) as this was one of the requirements their university asked for them to graduate. In this group, there were five women and one man, all of them between the age range of twenty-three to twenty-five.

Since the main aim was to know the general experiences that these students had with their C1 exam, focus groups were the best option to collect data. In the words of Hamui-Sutton and Varela-Ruiz (2013, p. 57), Focus Group Discussion (FGD) facilitates the exchange of experiences of members of the same group with the help of a moderator whose job is to ask critical questions and make sure everyone speaks. To do this, the researchers contacted the participants via WhatsApp and asked them to sign an informed consent letter. Secondly, an interview guide was elaborated; this guide had three parts: engagement questions, exploration questions, and exit questions. Once the interview guide was finished, an expert reviewed each item to make sure they were understandable. After that, the research team carried out the first round of FGD via Zoom.

During the first FGD, the researchers noticed there were more aspects to be explored, so they repeated the process. They wrote a new interview guide and had it reviewed by the same expert that supervised the creation of the first guide. The second round of FGD was conducted and the situation allowed them to gather valuable data.

Finally, the data was analyzed manually using qualitative content analysis. To start, the sessions were transcribed word-for-word into text documents. The transcripts underwent multiple readings to obtain an overall sense of the content. Next, descriptive codes were assigned to relevant text segments through an inductive coding approach conducted across the whole dataset. Codes were continually assessed against each other and categorized into themes based on underlying meanings and patterns that appeared. These themes were further refined into overarching concepts that highlighted key aspects related to experiences and views on taking an advanced language proficiency assessment.

Results and discussion

After conducting the FGD rounds, the following results were obtained:

Table 1. First round FGD codes

Name of the code	Description	Type of code
Extra courses	Extra courses taken besides university preparation course	In vivo
Preparation course	University preparation course	In vivo
Improvements	How the courses can be improved	In vivo
Previous day	Feelings about the previous day before the exam	Descriptive
Journey Feelings	General Feelings about the process of taking the exam	Descriptive
Before	Previous feelings before taking the exam	Descriptive
After	Feelings after taking the exam	Descriptive
Courses Taken	Feelings about the courses chosen	Descriptive
Cost	Perceptions about money and exams	Descriptive
Impact on development	Perceptions about the impact that the exam has on the academic development of the participants	Descriptive
Reading	Perceptions about the reading part of the exam	In vivo
Writing	Perceptions about the writing part of the exam	In vivo
Self-Preparation	Strategies that involved self-preparation	In vivo
Multimedia Resources	Strategies that involved the use of different multimedia resources to practice for the exam	In vivo
Research about the exam	Strategies that involved research in order to know the structure of the exam	In vivo

Source: own elaboration

As seen on Table 1, some perceptions about the C1 exam were collected. From the focus group, two main exams were identified: The TOEFL and the IELTS exam. Also, they indicated that they followed some preparation courses for these exams besides the course offered by the university. Most of them indicated that preparation courses were not helpful as they expected. Answers like “We only received tips on how to manage time” were some aspects that participants perceived about the preparation courses they received from the university. Other participants also revealed that their preparation courses were not helpful, as “the teacher was not like updated”. Overall, most of the participants expressed that they felt the exam was very difficult for them. Some emotions, such as “nervous”, “afraid” and “anxious”, were experienced by the participants when the exam started. After the exam ended, participants expressed a sense of relief. These previous feelings that participants expressed were driven by the thoughts they had about the exam and the preparation courses. Another aspect that students highlighted was the different parts of the exam. Students expressed that they had some issues regarding the Writing and Reading part of the exam. Finally, the participants revealed some strategies that helped them for the test. Among the most common strategies, self-preparation was reiterated. Participants indicated they used some resources and materials to practice more for the exam.

Table 2. Second Round FGD Codes

Name of the Code	Description	Type
Negative and Positive Feelings	Feelings that students had during their process of taking the exam	Descriptive
Speaking Performance	General Overview from participants' performance.	Descriptive
Perceptions about the parts of the exam	Perceptions about the different parts of the exam	Descriptive
Reading Part difficulties	Specific difficulties for the reading part.	Descriptive
Writing part Difficulties	Specific difficulties for the writing part.	Descriptive
Advice	Advice related to specific experiences of the exam (place, motivation, parts, strategies, preparation)	Descriptive

Source: own elaboration

As seen, Table 2 shows the codes related to the experiences that were obtained from the second round of the Focus Group Discussion. In this second FGD, the students who took the C1 exam provided more in-depth answers. Their responses allowed the creation of codes referring to the students' feelings which were positive and negative. For example, among the positive feelings, we found confidence, relaxation, and relief. In contrast, anxiety, stress, and worry were identified as negative emotions. The greatest contrast of feelings occurred between the beginning and the end of the examination process. While the students described feelings of concern during the first phases of the exam, in the final stage, the participants felt relief and joy when they obtained their results. In addition, the different perspectives of the students on the four skills evaluated generated codes that derived from the difficulties that the participants were able to describe and they also provided an overview of their performance in the exam. Finally, with the final questions of the FGD 2, there were some codes concerning different advice provided by the participants, which is related to the use of tools, self-preparation for the exam, and motivation.

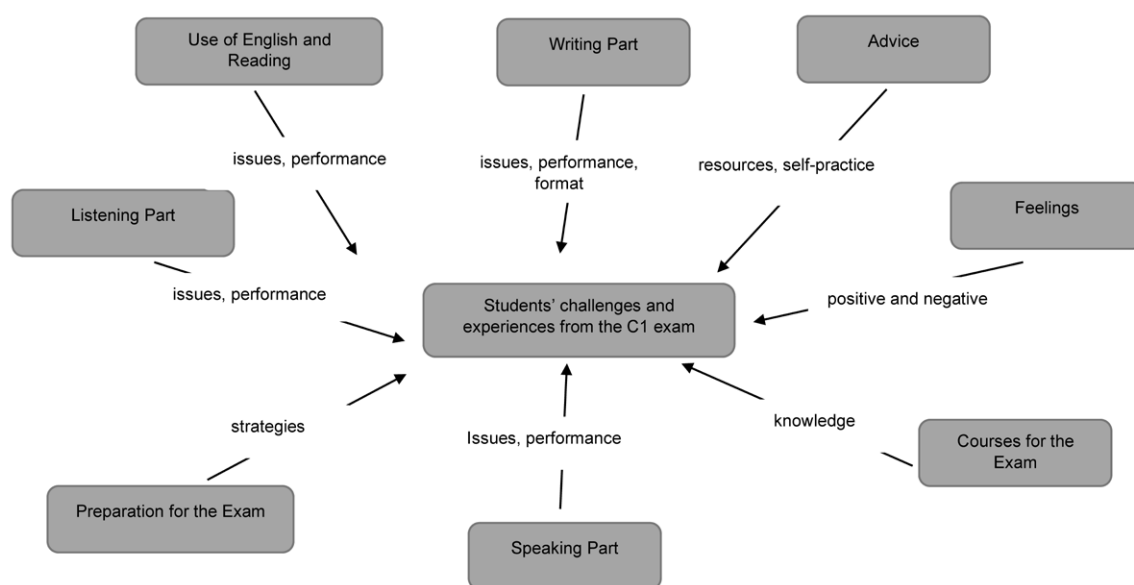
Table 1 and 2 analysis

In the two rounds of FGD, different codes were identified. Both rounds provided meaningful data that relates to each other. However, in the second round of the FGD, participants provided more detailed answers which permitted in-depth coding; for instance, feelings. Even though feelings were similar in the two rounds, in the second round they were more detailed. Therefore, it was possible to classify the positive and negative feelings that were identified in the different stages of the exam. Another point to compare is the description of the experience that the students had during, before, and after the test. From the first Focus group discussion, the student's disagreement with the preparation courses can be highlighted since, as mentioned before, most of them indicated that these courses were not as useful as they expected. On the contrary, the students chose to practice on their own. This is reflected in the different self-practice techniques that the participants described in the first FGD.

The codes provided in the second round described the problems that the examinees presented during the C1 exam. For instance, in the first FGD, regarding the writing and reading part of the exam, some participants mentioned they had some issues with those skills. Then, with the second round of FGD, they described that in the writing part, the problems were related to the use of grammar rules, punctuation, and vocabulary. Moreover, in the reading part, the problems regarded irrelevant and unknown topics, were stated by the participants since they are not used to reading. In summary, although the second round of the FGD provided more in-depth data, the two tables reflect the experiences during the process that the students lived during the C1 exam.

Based on this analysis, the following concept map was elaborated.

Figure 1. Students' perceptions and experiences from the C1 exam



Source: own elaboration

As seen in Figure 1, the factors and categories led to two main themes. The first one was the Challenges and Experiences from the C1 Exam. The second main topic was The Process of Taking the C1 Exam. Each one of the themes provides useful information about the whole process.

Theme A: Process of taking the C1 exam

This category refers to the entire process of taking the C1 exam. From general feelings to the strategies that were employed by the participants, this category gives us insight into the general perspective of students during this part.

Theme B: Challenges and Experiences from the C1 Exam

This category looks deeper into each of the personal experiences that the participants encountered. These experiences include their journey previous to the exam, the moment the participants were taking the exam, the process of waiting for the results, and their thoughts about these experiences. With this category, we analyzed deeper the information obtained in the first FGD.

Discussion

The analysis has provided relevant insights regarding the process of taking the proficiency C1 exam and the different challenges and experiences students face. One of the main aspects related to students' experiences was the perceived importance of these types of tests on their professional careers. These perspectives align with the findings of Lan and Nga (2020), who also pointed out that in addition to the aforementioned significance, students' negative emotions regarding poor exam results were also frequently mentioned. Other key aspects highlighted were related to students' self-preparation strategies for passing the exam. This motivation to adequately prepare was also identified in the study by Rohman *et al.* (2019), who detailed how this contributed to students feeling more equipped going into the exam.

Additionally, students provided insightful perspectives regarding their personal experiences while taking the different sections of the examination that evaluate the various skills. Student accounts of issues faced during specific parts of the exam as well as the skills evaluated. The location of test centers was another key factor raised by participants that impacted their testing experiences. Students expressed the importance of journeying to and familiarizing themselves with the exam location and format, underscoring how these logistical aspects played a key role. This experience overlaps with other feelings that high stakes examinations can have on students. Similar experiences have pointed to the anxiety students face regarding the high-stakes nature of these tests (Zahra Anums *et al.*, 2022), with implications for emotional well-being. Additionally, the study by Zahra Anums *et al.* (2022) identified self-efficacy beliefs regarding second-language proficiency as integral to students' test performance, suggesting mentoring interventions may be impactful for struggling students. As the C1 exam is increasingly used as a university admission criterion internationally, deeper understanding of students' experiences can inform needed support.

Conclusion

After analyzing the data, it was determined that the two focus groups provided valuable data regarding the experience of the participants with their C1 exam and deep details about them. The FGD 1's category map has as its main focus the process of taking the C1 exam. The participants talked about their development and performance during the exam. Moreover, they also expressed how they felt and the emotions they had throughout the exam journey. Regarding FGD 2's category map, the participants' responses focused on the challenges left by the experience of having taken the English C1 Exam. Therefore, this gave rise to an in-depth look at their experience while taking the exam, among them, they mentioned the self-study to improve and practice each of the skills that had to be tested during the exam.

In conclusion, according to the data obtained, each student had a certain type of difficulty in multiple phases before and during the exam. These difficulties were related to the skills they had problems with. These problems were mainly related to the development of their abilities. In addition, some participants pointed out that their positive and negative feelings could have played a vital role too. This confirms that people who take high-stakes exams are likely to feel pressured by the results and that these feelings can have an effect on their overall performance during the evaluation. These feelings can be related to how confident they feel towards the skills they are about to be evaluated on, and also to the environment where the test takes place. As

seen in the results, even the people who are also taking the test can play a role in the emotional state of the candidate.

It is worth mentioning that not everyone took the same exam to obtain the C1 level certificate in the English language. Therefore, it is not possible to define the degree of difficulty or with which exam they felt more satisfied or struggled. Nevertheless, the participants showed that even if the exam is different, the experience tends to be similar in many aspects such as emotional state, preparation, and the impact of the results on their professional lives.

Finally, further research should be done on this topic. Different perspectives can be explored. For instance, it could include those students who did not pass the exam and future groups. In addition, individualized interviews could be used to go deeper into the concerns faced by the different learners. Moreover, an in-depth review of the current curriculum of this undergraduate major, with emphasis on their C1 preparation courses, should be done to analyze and solve the problems described by the students who decided to participate in this study.

References

- Au, W. (2007). High-stakes testing and curricular control: A qualitative metasynthesis. *Educational Researcher*, 36(5), 258-267. <https://doi.org/fjmw6/>
- Bond, L. (1996). Norm-and Criterion-Referenced testing. *Practical Assessment, Research and Evaluation*, 5(1), 1-3. <https://doi.org/m2h3/>
- Darling-Hammond, L., Ancess, J., and Falk, B. (1995). *Authentic assessment in action: studies of schools and students at work*. Teachers College Press.
- Council of Europe. (2009). *Common European Framework of Reference for Languages: learning, teaching, assessment*. <https://acortar.link/rYhBbd/>
- Hamui-Sutton, A., and Varela-Ruiz, M. (2013). La técnica de grupos focales. *Investigación en Educación Médica*, 2(5), 55-60. <https://doi.org/gdm3qf/>
- Klinger, D. A., and Luce-Kapler, R. (2007). Walking in their shoes: Students' perceptions of large-scale high-stakes testing. *Canadian Journal of Program Evaluation*, 22(3 SPEC. ISSUE), 29-52. <https://doi.org/m2h4/>
- Lan, N. T., and Nga, N. T. (2020). The role of learners' test perception in changing English learning practices: a case of a high-stakes English test at Vietnam National University, Hanoi. *Vnu Journal of Foreign Studies*, 35(6). <https://doi.org/m2hz/>
- Lara, J., and August, D. (1996). *Systemic reform and limited English proficient students*. Council of Chief State School Officers.
- Maphalala, M. C., and Dhlamini, J. J. (2017). Standardized testing: A case of annual national assessment in South African primary schools. *Gender and Behaviour*, 15(4), 10334-10346. <https://acortar.link/5bKne5/>
- Masoodi, S. (2014). Using high-stakes standardized examinations for ESL students: Challenges and implications. *European Journal of Educational Sciences*, 1(2), 96-113.
- Meadows, S., & Karr-Kidwell, P. (2001). *The role of standardized tests as a means of assessment of young children: A review of related literature and recommendations of alternative assessments for administrators and teachers*. <https://acortar.link/XFK1wG/>
- Natriello, G., and Pallas, A. (1999). *The development and impact of high stakes testing. In High Stakes K-12 Testing Conference: The Civil Rights Project at Harvard University*. <https://acortar.link/zJ7G03/>
- Noubandegani, P. A. (2012). Students' perceptions of computerized TOEFL test. *Language Testing in Asia*, 2(2). <https://doi.org/gmjd7p/>
- Popham, J. W. (1999). Why standardized tests don't measure educational quality. *Educational Leadership*, 56(6), 8-15. <https://acortar.link/2eqW5Y/>

- Rohman, K. A., Budiana, H., and Hartini, N. (2019). The student perceptions on a test of English proficiency as graduation requirement. *LLT Journal: A Journal on Language and Language Teaching*, 22(2), 171-181. <https://doi.org/m2h2/>
- Santrock, J. W., Woloshyn, V. E., Gallagher, T. L., Petta, T. Di, and Marini, Z. A. (2004). *Educational psychology*. McGraw-Hill Education.
- Vishnevsky, T., and Beanlands, H. (2004). Qualitative Research. *Nephrology Nursing Journal*, 31(2), 234-238. <https://acortar.link/jAzD8K/>
- Williams, H. (2021). The Meaning of “Phenomenology”: Qualitative and Philosophical Phenomenological Research Methods. *The Qualitative Report*, 26(2), 366-385. <https://doi.org/hznq/>
- Xu, M., Wang, C., Chen, X., Sun, T., & Ma, X. (2022). Improving self-efficacy beliefs and English language proficiency through a summer intensive program. *System*, 107. <https://doi.org/m2h5/>
- Zahra, A., Sajid, M., Ivi, S. & Muazzam, P. (2022). Exam Anxiety among University Students. *Journal of Management Practices, Humanities and Social Sciences*, 6(4), 19-29. <https://acortar.link/QXHUSL/>
- Zwier, D., Geven, S., & Van de Werfhorst, H. G. (2020). Social inequality in shadow education: The role of high-stakes testing. *International Journal of Comparative Sociology*, 61, 412-440.

Implementación de preguntas de alto nivel para impulsar el desarrollo de la comprensión lectora en estudiantes de inglés como segunda lengua: Investigación de Acción

Implementing High-level Order Questions (HOQ) to Improve EFL Students' Reading Comprehension: An Action Research Study

 Valeria Chumbi Landy

valeria.chumbi@unae.edu.ec

Universidad Nacional de Educación

 María Rossana Ramírez

rossana.ramirez@casagrande.edu.ec

Universidad Casa Grande

Resumen

Esta investigación implementó la estrategia de generación de preguntas para mejorar la comprensión lectora y se aplicó en una universidad pública en Ecuador. La muestra fue de 23 estudiantes con un nivel de inglés A2 según el MCER. Esta investigación-acción fue apoyada por instrumentos cualitativos y cuantitativos: pre y posprueba, encuestas pre-post, rúbrica y entrevistas. Los resultados demostraron que el impacto fue Cohen $d = 0,61$, lo que indica un impacto positivo para el aprendizaje. Los datos cuantitativos mostraron que después de la aplicación de la innovación, los estudiantes mejoraron sus habilidades de comprensión de lectura y su capacidad para formular preguntas. A través del análisis cualitativo se confirmó que la innovación fue efectiva para la comprensión de los textos. Con base en los resultados, se concluye que la estrategia es apropiada para mejorar la comprensión lectora de los estudiantes en el contexto ecuatoriano.

Palabras clave: preguntas, autopreguntas, estrategia de lectura, comprensión de lectura

Abstract

This research study implemented the Question Generation strategy to enhance reading comprehension. The research was applied at a public university in Ecuador. The sample was 23 EFL students with an A2 English level (CEFR). This action research was supported by qualitative and quantitative instruments: pre and post-test, pre-post surveys, rubrics, and interviews. Results demonstrated the impact of this innovation was Cohen $d = 0.61$, which indicates a positive impact for learning. The quantitative data showed that students improved their reading comprehension skills and their capacity to state questions using ideas from the reading passages. Through the qualitative analysis of the interviews about students' perspectives towards their reading skills, they confirmed that the innovation was effective for the comprehension of texts. Based on the results, it was concluded that the question-generation strategy was appropriate to improve students' reading comprehension in an English as a Foreign Language (EFL) class in the Ecuadorian context.

Keywords: questions, self-questioning, reading strategy, reading comprehension

Introduction

One of the main factors in the process of learning English is reading comprehension. Largely, reading itself is considered a complete activity that involves the use and development of high-level language and metacognitive skills, because this process has a high complex degree (Bouknify, 2023).

The Ministry of Education in Ecuador designed the National Curriculum of English Language which aimed for students to reach the B1 level and develop the four macro skills. This was set in order to help students be independent English language speakers at the end of their third year of baccalaureate, when they finish high school (Ministerio de Educación, 2012). Thus, Ecuadorian high school-graduate students start university with an English background, and they are expected to be placed at the B1 CEFR level, according to the National Curriculum Objectives for Higher Education. However, the problem dawns upon the fact that when taking a placement test, most of them are placed on A1.2 level CEFR.

Learners struggle to reach the objectives required by the curriculum, especially regarding reading skills which are considered the weakest skill in Ecuadorian Learners since L2 exposure in class or outside the class is minimal. Recent studies have found that many Ecuadorian students have poor reading habits (Velasguí *et al.*, 2017) even in their first language. To illustrate, a research conducted on 502 EFL students in Ecuador showed that 45 % of learners accepted not having a frequent reading habit; on the other hand, 15 % of the respondents “attributed their weak skills to the education system, including poor curriculum design”, about 40 % of the rest of respondents included other reasons such as weak teachers, short time of studying the language, etc. (British Council, 2015). Thus, the identified problem in reading inside the class is that the time students have for thinking, reflecting, and questioning what they have read is minimum. So, they do not internalize their understanding, making learners feel reluctant to read.

In this context, reading becomes an essential skill that needs to be worked on with students in class by training them with strategies that in the future can give them the opportunity to become independent learners as stated in the National Curriculum of Higher Education of Ecuador.

Literature Review

Reading and metacognition

Reading is a complex process that “requires an understanding of words, a context, as well as what the author is inferring from the text, such as words, juxtapositions, lexical combinations, semantic and conceptual network, context, etc.” (Bouknify, 2023, p. 42). Learners who start a reading process in L1 in their early years are also likely to have acquired effective reading skills that can have a significant influence on their L2 reading skills, habits, and strategies. Thus, they can read effectively and are likely to enjoy reading. It is a fact that EFL students need to be presented with reading activities in which they can retrieve skills that have been acquired in their L1 in order to transfer them to their L2 skills and reshape their mental processes to those of the new language at the same time, exposing students to cognitive processes of reading comprehension will help them be more comfortable reading in a second language.

Amin (2019) stated that when trying to improve reading comprehension, the accurate strategies applied before, during, and after reading have more impact than even the time spent on

the skill. Thus, students' awareness of the strategies, and metacognition used during this process seems to help them become successful readers. Flavell (as cited in Zhang & Zhang, 2019) defined metacognition as a person's self-knowledge and consciousness that affect their performance or results of different cognitive processes. The author pointed out that metacognitive knowledge can be classified into categories in order to have a better understandable view of how metacognitive processes work. Table 1 shows the different categories, definitions, and classroom examples. It was adapted from John Flavell's theory of metacognition. Examples are from the researcher's teaching experience.

Table 1. Levels of Metacognitive Knowledge

Level	Definition	Example
Person	General knowledge of how a person learns and how he/she processes information. Individual knowledge of one's own way of one's own way of learning.	A student can be conscious that underlining words will help him/her remember words.
Task	Refers to how the learners manage them and how likely they are to be successful on the task.	A learner is conscious about the effort and demand of the task he/she is performing. In reading, some learners know that remembering the main idea is easier if they use their own words.
Strategy	The knowledge of what and how strategies work for accomplishing goals or tasks.	Students can come to know that it is easier to remember new words if they associate them to previous knowledge. So, they will use this strategy consciously because of its effect.

Source: Adapted from John Flavell's theory of metacognition

Therefore, as Flavell suggested, a strategic combination of the different levels of knowledge is required to store information in the long-term memory, or regarding reading, it reaches better comprehension levels. All in all, using metacognitive strategies for developing reading skills involves some tasks, such as being conscious of the reading process, monitoring comprehension, evaluating the reading process, and checking the effectiveness of the strategies.

Questions-generation and self-questioning strategies

Among metacognitive strategies that can be used for reading comprehension self-questioning and question-generation strategies allow students to ask themselves questions so their knowledge and understanding of the text are enhanced (Daniel & Williams, 2021). In a systematic review conducted by the researcher, the different types of self-questioning and question-generation techniques used in previous research studies were analyzed and classified to improve reading comprehension. The most common application of the strategy in different studies is summarized in table 2.

Table 2. Self-questioning and questions generation strategies

Strategy	Description
TWA (think before reading, think while reading, and think after reading)	Students try to think about the writer's purpose of the text just by scanning keywords and thinking about what they can learn from it. Then, while reading, learners connect the topic with background knowledge. In the after-reading stage students ask and answer questions and identify main ideas and summarize the text.
ART (ask, read with alertness, tell)	Students formulate questions based on the reading title. Then, they read the passage and check the passages they understand. Finally, they answer the questions they formulated at the beginning.
KWL (what I know, what I want to know, and what I learned)	Students need to use a chart in which they include the three letters K, W, and L, and include information K: what they know of the topic. W: what they want to know about the text topic and L: a little summary of what they have learned while reading the text.
RAP-Q (read, ask, question)	Learners have to read a paragraph and formulate questions based on the main idea and details. Then, they read the text and answer the questions using details from the reading.

Source: Adapted from Daniel & Williams (2021) systematic review

Davey and McBride (as cited in Daniel & Williams, 2021) conducted a research study using inferential questions on elementary school students in order to evaluate whether their reading comprehension levels improved. The passages and texts were carefully selected according to students' levels and interests and two types of questions were included in order to test students' reading comprehension: Literal and inferential questions. The findings of this study revealed that there were positive effects, also as a result of the process of training students on generating questions, a positive insight was found: while students went through the process of generating questions, specific information on the text was stored, leading authors to conclude that good high order questions involve a thorough mental process-metacognitive skills development.

Overall, the question generation strategy focuses mainly on instructing students on the process of formulating questions during reading using principally the main ideas in order to build a better comprehension of the text. According to Look (2011) in her book *Question Generation*, the process involves these steps: read the text, find the important idea, turn the important idea into an integrative question, and finally, answer the question. This process needs to be scaffolded in order to facilitate students' formulation of the questions so that they are valid, appropriate, and integrative.

High-order thinking questions

Integrative questions also known as high-order thinking questions are complex questions that require students to use more than just the information from the text in order to answer them; it requires students to make inferences and analyze what is being read. Learners would usually respond to information questions such as how, why or what more than closed questions which can be easily answered by just searching the information in the text. Look (2011) pointed out

that it is important for students to scaffold the steps of creating Integrative questions by receiving instructors' help every time they find a difficulty. The scaffolding process that the author suggested is starting from the simplest step, e.g., finding an important idea in the text until the students can create an integrative question by themselves and answer it.

Methodology

This was action research to improve reading comprehension by using question generation. This research included the analysis of quantitative and qualitative data.

This action research aims to explore these research questions:

1. To what extent does question generation help students improve reading comprehension?
2. How do students change their perception of the question-generation strategy before and after the application?
3. How do students perceive their reading comprehension after specific training on question generation?

This innovation aimed to train students on question generation to be used for reading comprehension, so in the long term, students can use this strategy independently. The innovation is an adaptation of the RAP-Q model in which learners read a paragraph and formulate questions based on the main idea and details. Then, they read the text and answer the questions using details from the reading.

The application lasted eight consecutive weeks —24 hours of class—. During this time, students were instructed on question generation and the prerequisite skills for question generation as described by Look (2011). Therefore, during the first week of the implementation, students were introduced to the generation-question strategies and its importance for reading comprehension: students were guided to generate questions, as follows:

- Formulate written questions and answer them.
- Turn a statement into a WH-question and answer the question.
- Identify important ideas of a text.
- Turn important idea statements into integrative questions.
- Answer High Order thinking questions.

From the fourth week, after the training process, students worked on reading comprehension activities applying the strategy in six passages adapted from two books: the book *All New Easy True Stories* and the current course book used by participants *Touchstone 2*. Until the end of the innovation students worked on six reading passages.

Participants

The researcher conducted the study in a public university in Azogues City in Ecuador. The participants were selected through convenience sampling. The sample included twenty-three students whose ages ranged between 18 to 20 years old. There were three male and twenty female participants. Fifty percent of the participants represent the middle class of social economic status and the other fifty represented the low-income class. They were Spanish speakers, and their nationality is Ecuadorian. These students were currently taking the third level of English to obtain the B1 CEFR required by the university in order to graduate. A mock PET test was taken at the beginning of the semester to know the current students' English level. According to CEFR, the

participants' English levels ranged from A1 to A2. Since most of them were placed on A2. This study considered A2.1 standard in order to plan the activities.

Instruments

In order to answer question one: *To what extent does the question generation strategy improve reading comprehension skills?* Pre and post-tests on reading comprehension from the A2 Key Cambridge test on Reading Comprehension with similar characteristics were applied. The Cambridge test reading task part one consisted of six multiple-choice questions where students were presented with six read-world texts to identify the main message. On the other hand, part two of the pre-test consisted of seven multiple-matching questions in which students were exposed to three short texts on the same topic to match the questions to the texts. Finally, part three consisted of five multiple-choice questions in which students had to read one long text for detailed understanding and main ideas. The total scale of correct answer is 18. Students were expected to get the 50 % on the scale, and after the implementation they are expected to improve their scores up to 70 % or more.

In order to solve question two: *How do students change their perception of the strategy question generation before and after the application?* A pre-and post-survey to assess students' perceptions before and after the application of the innovation was held on participants related to question generation and a rubric on how students stated questions before and after the implementation was applied by the teacher researcher to support the students' perceptions on the strategy. The criteria to evaluate the question formation was: Relation of the question to ideas of the text, meaning, accurate grammar Structure, and level of knowledge or metacognition.

Finally, in order to answer question three: *How do students perceive their reading comprehension after specific training on question generation?* Interviews were applied to students at the end of the implementation period. Three questions were included in the interviews in students' L1: What's your opinion about question-generation strategy in L2-English language? Do you think this strategy helps you improve your reading comprehension of a text? How? Will you use this strategy in the future? Why?

Results and data analysis

The study sought to determine the success of question generation to improve reading comprehension. The quantitative and qualitative instruments provided information to answer the following research questions.

RQ#1: To what extent does question generation help students improve reading comprehension skills?

The results obtained from the pre-test and the post-test showed significant results. A paired sample t-test showed a significant difference between pre-implementation ($M = 6.78$ $SD = 3.17$) and post-implementation ($M = 8.60$, $SD = 2.87$) scores when examining all the samples together; $t(22) = -5.7$, $p = 0.00009$. The results of the tests are shown in Table 3. This data was used to obtain the effect size. There is a moderate Cohen's $d = 0.61$.

Table 3. Pre-test and post-test

N	Mean	Std Deviation	Std error
Pretest 23	6.78	3.176	.662
Posttest 23	8.65	2.994	.624

Source: own elaboration

RQ#2: How do students change their perception of the strategy question generation before and after the application?

A Likert scale survey before and after the implementation period was applied in order to analyze participants' perceptions of their question-generation capacity. Table 4 shows the results of the pre and post-survey. It was evidenced by the mean from the pre-test (3.09) and post-test (3.68) that students felt more capable to formulate a question in English using everyday familiar words after the application.

Table 4. Pre-test and post-test results on question-generation survey

Questions-standards	Mean Pre-test	Mean Post-test
I can formulate questions on familiar, concrete situations using high-frequency everyday language.	3.09	3.68
I can answer questions on familiar, concrete situations using high-frequency everyday language.	3.18	3.64
I can turn a statement into a question	3.32	3.59
I can recognize important ideas of a text to form a question.	3.14	3.68
I can recognize supporting details of a text.	3.9	3.64
I know what an integrative question is.	2.68	3.91
I can formulate an integrative question.	2.59	3.50
I can formulate a high-level thinking question based on the main ideas of the text.	2.55	3.64
I can answer high-level thinking questions using some details from the reading.	2.50	3.36

Source: own elaboration

Regarding the ability of students to recognize the main ideas of a written text in English to form or state a question - *statement 4*, the mean of pre-test (3.14) and post-tests (3.68) demonstrated that the innovation had a positive impact and students felt more confident on recognizing parts of a text after the application. To illustrate, before the implementation 45.5 % of the participants were neutral. After the implementation, 72.7 % of the participants agreed that they could recognize the main ideas of a text.

Moreover, regarding the statement, *I know what a critical thinking question is*, 54.4 % of the respondents were neutral about what a critical thinking question was before the implementation and 27 % of them strongly disagree or disagree on having knowledge about critical thinking questions. It was supported by the mean of pre-test (2.68) and post-test (3.91) results.

Similarly, the results showed that after the application students felt more capable of formulating a critical thinking question based on the reading passage's main and supporting ideas, *statement 8*. The means of pre-test (2.55) and post-test (3.36) demonstrated that after the application of the innovation, data results changed from students feeling "neutral" (45.4 %) to students "agreeing" (59 %) on the statement.

In the last statement, *I can answer critical thinking questions using my ideas and details from the reading*, showed a slight difference between pre and post-test results. Before the application, 59 % of those surveyed responded they felt neutral about answering questions and 0 % agreed or strongly disagreed on that. On the other hand, after the application still 45 % of participants felt neutral about this; however, there was a positive increase of 36.3 % who agreed on being able to do it. It is also evidenced by the means of the pre-test (2.50) and post-test results (3.36).

The results from the rubric analysis applied by the teacher showed that the mean of the general score before the implementation was 4.09 which meant *development* in the scoring criteria of the survey; on the other hand, before the implementation, it increased to 8.43 over twelve points that included the overall grade, which means a level of *competent* on the scoring criteria. Therefore, students' perceptions of their improvement were accurate.

RQ#3 How do students perceive their reading comprehension after specific training on question generation?

Interviews were applied to participants at the end of the implementation period. Three questions were included as part of the interview, and it was done in students' L1.

The aforementioned results show the success of the question generation strategy on reading comprehension skills. Students demonstrated progress in reading and, as a result, the training process was greatly useful for students' comprehension as this builds up students' metacognitive process, making them better readers as stated by Davey and McBride (as cited in Daniel & Williams, 2021). Thus, at the moment of reading in L2 students are more conscious of the ideas and content of the passage, making connections with questions they create as well as previous knowledge related to the information presented.

It was evident that students before the application did not feel confident in their abilities to create or generate questions or how to use them in improving reading comprehension. However, after the scaffolded process suggested by Look (2011), students they started feeling more confident about question structure and about recognizing main and secondary ideas which are two of the most important steps of the process of question generation.

Students still felt unable to formulate a question even after the application was over and despite the fact it was one of the course requirements.

When students were asked in a final interview about the factors that disrupt them from formulating questions correctly, they mentioned two principal factors: Lack of vocabulary for understanding the reading passage and lexical and grammar problems. Thus, students could not formulate questions due to the many intangible words in the reading passages because they were not able to relate the question to the content of the text. Similarly, students mentioned that they could formulate the question in their L1; however, when trying to transfer it to L2 they would always have the wrong or intangible question. Overall, students' perceptions of their reading comprehension were positive; however, other lexical factors are involved in the development of reading comprehension and that can be a limitation for them to develop reading skills in L2 successfully.

Conclusions

After the eight weeks of application, the pre and post-test results, survey and interview demonstrated that most participants had an efficient reading comprehension when using the question-generation strategy. The study concluded that question generation has positive effects. It activates students at different levels of knowledge, helping them reach a better comprehension of the text and having a positive impact on students not only on the reading itself but also on critical thinking skills and metacognitive awareness.

Students' perspectives were evidenced when they expressed their opinions on the interviews saying that question generation was a tool that they might use in the future in order to improve and endure their understanding of reading skills. Another important point participants tackled is that during the process of question generation, they kept focused on the topic so that the reading was easier to understand.

When responding to the *Can statements survey* most of the students presented positive advances after the application in contrast to the pre-test results. The results were positive, even though some students still did not feel completely confident in their skills as it was explained and detailed in the discussion.

Overall, it was demonstrated that question generation can be considered an effective strategy for reading comprehension improvement. Even though this study had EFL students from university, the strategy can be implemented in other context where students have reached the A2 English level according to the CEFR as minimum or students who speak English but need to develop Reading comprehension and metacognitive skills as in the studies conducted by Davey & McBride (as cited in Daniel & Williams, 2021) applied in High school with English native speakers.

References

- Amin, M. R. (2019). Developing reading skills through effective reading approaches. *International Journal of Social Science and Humanities*, 4(1), 35-40. <https://doi.org/m2h6/>
- Bouknify, M. (2023). Importance of Metacognitive Strategies in Enhancing Reading Comprehension Skills. *Journal of Education in Black Sea Region*, 8(2), 42. <https://doi.org/m2h7/>
- British Council. (2015). *English in Ecuador an examination of policy, perceptions and influencing factors*. [PDF file]. <https://acortar.link/Quokft/>
- Daniel, J., & Williams, K. J. (2021). Self-questioning strategy for struggling readers: A synthesis. *Remedial and Special Education*, 42(4), 248-261. <https://doi.org/ggqmxp/>
- Look, S. M. (2011). Question Generation. Effective Instructional Strategies Series. *Pacific Resources for Education and Learning (PREL)*
- Ministerio de Educación. (2012). *National English Curriculum Guidelines*. <https://acortar.link/qGp4Ou/>
- Velasteguí, E., Sánchez, S., & Ramos, E. (2017). *El hábito de la lectura y el disfrute de textos por medio de un tutorial multimedia*. Pontificia Universidad Católica del Ecuador. <https://acortar.link/qC8jVH/>
- Zhang, D., & Zhang, L. J. (2019). Metacognition and self-regulated learning (SRL) in second/foreign language teaching. *Second handbook of English language teaching*, 883-897. <https://doi.org/m2h8/>

Potenciando las habilidades orales de los estudiantes de inglés como lengua extranjera a través de WordWall como recurso educativo digital

Empowering EFL students' speaking skills through WordWall as a digital educational resource

 **Tania Rodas Auquilla***

tania.rodas@unae.edu.ec

 **Heidy Matute Campozano***

heidy.matute@unae.edu.ec

 **Iván Beltrán Ávila***

ivan.beltran@unae.edu.ec

*Universidad Nacional de Educación

Resumen

El presente estudio explora cómo potenciar las habilidades orales de los estudiantes mediante el uso de WordWall, un recurso didáctico digital en un entorno de inglés como lengua extranjera. Los elementos interactivos y los componentes de juego de Wordwall brindan oportunidades para involucrar a los estudiantes en la práctica oral. Dos grupos de estudiantes del Centro de Idiomas y la Carrera de Pedagogía de los Idiomas Nacionales y Extranjeros (PINE) de la Universidad Nacional de Educación participaron en este estudio de investigación-acción implementando juegos de WordWall. El estudio se desarrolló en cuatro fases donde se enfatizó el análisis de los patrones de compromiso de los estudiantes y las ventajas y limitaciones de las funcionalidades de WordWall. Los hallazgos mostraron que las actividades clave al usar WordWall en el plan de estudios de EFL brindan pautas excepcionales y perspicaces sobre cómo aprovechar al máximo WordWall para desarrollar oportunidades de práctica oral para los estudiantes de EFL, así como una mejor comprensión sobre cómo motivar y ayudar a los estudiantes a convertirse en oradores más competentes.

Palabras clave: EFL, habilidad oral, recurso digital, WordWall

Abstract

This study examines how students' speaking skills can be strengthened by using WordWall as a digital teaching tool in an EFL environment. The interactive elements and gamification components of WordWall provide the opportunity to encourage students to speak. Two groups of students from the Language Center and the Pedagogy of National and Foreign Languages (PINE) program at the National College of Education participated in this action research study using WordWall games. The study was conducted in four phases in which student engagement and the benefits and limitations of WordWall features were analyzed. The results showed that the key activities in using WordWall in the EFL curriculum provide exceptional, insightful guidelines on how to make the best use of WordWall to develop speaking activities for EFL students, as well as a better understanding of how to motivate students and help them become more competent speakers.

Keywords: digital resource, EFL, speaking skill, WordWall

Introduction

A key component of language learning, especially when English is studied as a foreign language (EFL), is the improvement of speaking ability. Successful language interactions are facilitated by effective oral communication which also boosts students' confidence and fluency in the target language. The use of digital learning materials has recently offered creative approaches to include and empower students in their language learning process.

Empowering EFL students' speaking skills in EFL settings represents a challenge for teachers, not only because students feel unwilling to talk in class, but also because the activities and resources used with students need to create an appropriate environment for learning. Selecting suitable resources in the classroom could make a significant difference between successful learners and learners who struggle with speaking skills. For this study, two EFL classes were observed: students from the Language Center and students from PINE at the National University of Education. Both are heterogeneous groups that belong to a B1 level class. The first group in the Language Center received classes virtually and come from different majors. The second group attends regular face-to-face lessons and belongs to PINE major.

As the researchers observed their interactions, the participants of both groups lacked enthusiasm when they had to interact with each other in simple speaking activities, for instance, asking and answering questions, describing pictures, or when they had to collaborate in groups performing more complex tasks. Students seemed to execute the activities doing the minimum effort and most of the time completed the activities before the time finished. Usually, students remained quiet rather than interacting with others. It was seen that there were always the same students who responded to the teachers' questions and the same who asked teacher. The limited motivation of both groups prevented them from using the language in real context activities. Additionally, students limited themselves from learning and receiving feedback since there was not much production. In this sense, researchers found that WordWall is an online resource that has the potential for improving students' speaking ability. This platform helps to develop a lively and engaging learning environment and inspires students to participate actively in different communicative tasks and team work. A variety of educational activities and materials are available on the interactive platform, WordWall, including vocabulary games, tests and interactive exercises.

This research paper aims to explore how the implementation of WordWall games in an EFL setting could stimulate students' speaking skills in an EFL setting and attempts to identify the most suitable interactive activities and gamification components inside WordWall. Therefore, the analysis of these features helps us to determine useful insights regarding the efficiency of WordWall as a tool for enhancing speaking ability.

The authors conducted an action research study where two representative groups of EFL students from UNAE were selected to participate. The current work explored the four phases of an action research study in both groups. The initial phase consisted of two stages, planning to explore and exploring. For the analyzing and reflecting stage, a pre-assessment task was implemented to identify the students' initial speaking skills as a baseline for a starting point. Students were observed during one period of sixty minutes while students performed speaking activities as usual. This observation was crucial in this stage since the researchers recognized action points. Following this process, the teachers reflected on their teaching practice as well as their students' progress. As a result of this, in the planning and implementation phases, the researchers created new objectives, and highlighted areas for growth to make the learning process easier. Consequently, WordWall, with its gamification elements and interactive capabilities, was

introduced to the class. Concerning this phase, two lessons of sixty minutes for each group were created and implemented. A number of WordWall games were put into practice and included guessing games, vocabulary games, discussions, and interactive quizzes. To guarantee consistency of the study, observations and reflections were obtained from the two phases of this action research study. This allowed the researchers to keep improving their teaching practice and try different alternatives inside WordWall in order to motivate students' speaking practice. The final reflections obtained from the observations allowed the researchers to obtain main conclusions.

The findings determined whether WordWall was successful in encouraging students to improve their speaking ability. WordWall used in an EFL setting, and its advantages, drawbacks and potential areas for development were documented. The significance of this action research study is the outlining suggestions for incorporating WordWall into EFL classes to improve speaking skills for EFL learners. Similarly, by highlighting the benefits of including online tools like WordWall in the EFL curriculum, the researcher's findings can benefit the area of language instruction since there are not many investigations related to the topic in the Ecuadorian context. The study provides guidance to educators on how to utilize technology-enhanced speaking activities effectively, thereby raising the standard of language instruction and expanding students' language learning opportunities.

Theoretical framework

Language learning and speaking skills

Learning a foreign language requires the development of various skills. However, the importance of developing the speaking skill in learning English as a foreign language can never be sufficiently emphasized. The speaking skill is crucial for effective English communication, as these allow students to express themselves fluently and accurately, understand others and participate in social, academic, and professional contexts (Boonkit, 2010). Hence, it is vital to examine the significance of developing speaking skills when learning English as a foreign language.

Technology-assisted learning

Bahari (2022) states that technology-assisted learning gives students self-control tools (such as game-style learning, situational learning, interactive learning, collaborative learning, etc.) that let them tailor their learning to fit their cognitive styles for perception, processing, problem-solving, and memorization. It helps to self-manage the learning processes and gives students the freedom to choose their own objectives, adapt to their nonlinear dynamic motivational factors, and take advantage of global learning without time or place restrictions. Similarly, in Bahari's work, it is mentioned that the use of tech-tools encourages the reduction of learning anxiety and cognitive load. Gamification, the inclusion of game components like points, levels, and badges in instructional designs and activities promotes learning, improves L2 learners' motivation to study. Finally, the use of labeling or scripting as a tool provides feedback to partners and boosts critical thinking among learners (Bahri, 2022)

Digital resources and gamification role in learning a new language

According to Patil (2008), teachers should prioritize on raising students' confidence through appropriate assignments, materials, effective teaching strategies, and appropriate syllabus design to reduce anxiety and improve speaking abilities. Anxiety may have a speaking-inhibiting effect, making it difficult for students to engage in oral activities that may be beneficial for their learning and competence, or positively affect how well students demonstrate previously acquired skills (Cook, 2006). In this sense, teachers have to understand their students' communicative barriers in order to design creative and inspiring activities that encourage the development of speaking skills. According to Unesco (2013) the use of digital resources has had a significant impact on the teaching-learning process and quality education. Nowadays, the field of teaching and improving English learning have both benefited greatly from technology-based tools since they make learning much more enjoyable and engaging (Nisha, 2020). In this regards, game-based learning enhances English learning because it increases student interest and engagement, provides feedback, and creates engaging web-based learning experiences.

As Ushioda (as cited in Stockwell 2013) mentions, it is useful to conceptually differentiate two types of motivation that may affect why language learners use a certain technological tool in language acquisition. First, an innate interest in the technology, which results in learning about its advantages for language acquisition and increasing motivation to study languages; (b) a strong motivation to learn languages, which sparks interest in a specific technology that can support and enhance this process.

WordWall features as a teaching tool

WordWall is suitable for EFL classroom instruction and learning because of its immediate feedback and entertaining features (Mazelin *et al.*, 2022). WordWall offers a variety of game templates to improve students' experiences and attention, increasing class participation and enabling passive students to fully understand lessons. Hasram *et al.* (2021) claim that WordWall can improve students' learning experiences and keep them engaged since it allows teachers to design a variety of mini games that can be played in the classroom. According to research, gamification increases student motivation in ELT through points, leaderboards, and incentives, encouraging active learning and language production (Wulantari *et al.*, 2023). Gil-Quintana and Prieto-Jurado (2019) highlight that competition stimulates the overcoming of challenges, while fun creates a positive and attractive environment for learning. Additionally, gamification promotes quality of learning, and boosts creativity (Cancino & Ibarra, 2023).

Pedagogical approaches of WordWall

Regarding the approaches and instructional techniques that may be used with WordWall to strengthen students' oral communication skills in an EFL environment, teachers must consider their emotions and attitudes. This is in line with the abilities of the professional profile demanded by the digital era and the epistemological underpinnings of pedagogical models in Ecuadorian higher education (UNAE, 2015). Research indicates that students' emotions have an impact on how they learn since students who are less anxious, more confident, and driven are more likely to show a stronger desire to speak in the EFL classroom (Matute *et al.*, 2022).

Challenges associated with using digital tools

There are potential risks associated with using WordWall or other digital tools in a classroom, such as accessibility, equity, and effective integration. According to Sanz-Benito *et al.* (2023) the objective of digital inclusion is to enhance teaching and learning by enabling participation from all students. However, there are no established implementation requirements in academic guidelines or specialized frameworks. Furthermore, teachers must be trained in the use of new digital resources to support language learning and enable students to apply their newly gained skills efficiently (Vásquez y Rodas, 2022).

Materials and methods

To carry out this work, the researchers conducted a qualitative study since data was collected through observations in an action research study. There were two representative groups of EFL students observed from the career of Pedagogy in National and foreign Languages (PINE) and the Language center at UNAE university were selected to participate. As Qi Xu (as cited in Burns 2015) states, an action research approach is a self-reflective and systematic approach to inquiry about the teaching practice, with the goal of identifying difficulties faced by participants and performing additional study to bring about significant changes in practice.

To gather qualitative data and provide insights on how WordWall is used as a digital resource, a field observation sheet was designed. Subsequently, each class was observed by two EFL teacher-researchers who closely monitored students' interaction while they performed speaking activities. The observed data was later subjected to a reflective process where the data collected was reviewed and analyzed, later shared with the teacher in charge of adjusting and improving their own practice.

Participants

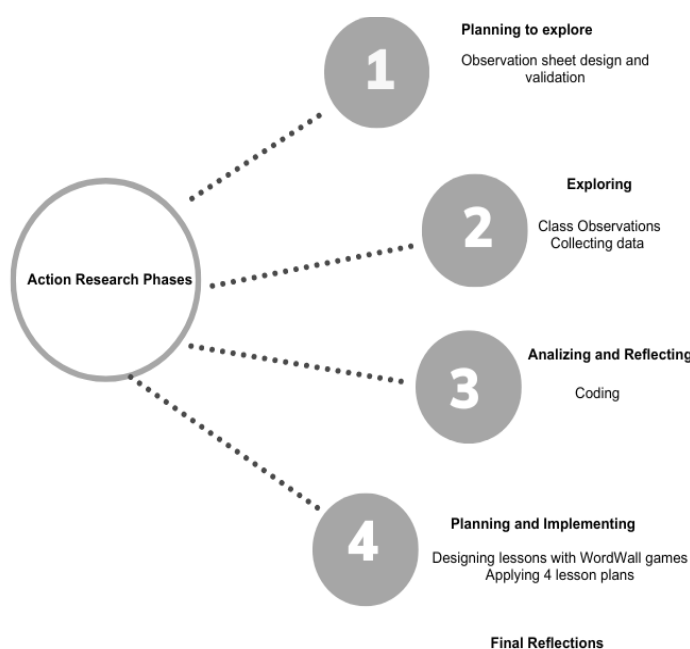
The study involved two different groups of 20 participants each from two heterogeneous B1-level classes from the National University of Education. The first group was from the Language Center, where classes were conducted virtually, and students were from different careers, fulfilling their English requirements. In contrast, the second group was from PINE who received regular face-to-face classes.

Intervention

The research was conducted in real-world settings and was centered around the notion that involved teachers and students' performance while doing undertaking speaking activities, engaging in exploring their classroom situations and improving their practices based on their findings.

This approach encompasses a process of planning to explore (observation sheet design), exploring (observation), analyzing and reflecting, and planning and implementing. In this sense, the steps were implemented in both groups where it was analyzed with a deeper and greater understanding of the potential benefits of the interactive features and gamification of WordWall on empowering students speaking skills. Here is a breakdown of this process:

Figure 1. Action research phases



Source: own elaboration

Phase 1 and 2: planning to explore and exploring

Firstly, the EFL research teachers involved in the study held discussions and identified various problems they had observed in their current teaching practices. After several formal and informal meetings, the researchers determined that the limited use of activities to develop speaking skills prevented students from having interactions and communicating in class effectively.

A range of technological tools was identified and after careful consideration and positive results observed in other groups, WordWall was chosen as the most suitable digital resource to enhance students' speaking abilities. One observation sheet was designed and validated by a third expert in technology. It contained several parameters: name of the game used in WordWall, main purpose of the game, in which stage of the lesson the game was used, students' reaction, acceptance and behavior, how long the activity lasted, how the teacher reacted to unanticipated situations and final observation and comments.

An action plan was developed to guide the research process in the implementation of WordWall and consequently students were monitored for one sixty-minute interval while engaging in speaking exercises in their normal classes. The researchers implemented two peer-observation sessions each to collect data since it was important at this phase to identify areas that needed improvement in terms of how the students participated in the activities.

Phase 3 and 4: analyzing and reflecting & planning and implementing

During the third phase, the researchers analyzed the data collected from observing the two groups and reflected on how to improve the students' speaking skills based on the findings that were preventing students from speaking participation.

Table 1. Data Coding

Categories	Codes	Examples
Students' feelings	Motivation	Boredom when sitting in groups and finishing the activity earlier than expected when interacting. Performance in breakout rooms was low, students remained silent. No interaction with more than four groups.
	Anxiety	Students looked anxious in both groups when they had to speak individually. Students did not ask questions to clarify knowledge
Subject Knowledge	Lack of content knowledge	Students lacked vocabulary and basic grammar structures in context when they had to maintain conversations or describe photos.
	Code switching	Both groups mixed English and Spanish when interacting
	Fluency vs accuracy	There were long pauses when they had to express their point of view or describe images.
Students' speaking skill	Attention Span	The attention for listening to the teacher instructions or their classmates' responses was limited. Some students seemed to be lost in the breakout rooms. In the face-to-face classes, the students were not sure about the tasks.
	Lack of practice	Students were not used to picture description or class, discussion groups, reporting, problem-solving with collaborative work. Poor communication skills and difficulties expressing thoughts and ideas clearly.

Source: own elaboration

After determining the main action points shown on Table 1, each teacher created two lesson plans focusing on the speaking skill and incorporated the use of WordWall. These lesson plans were shared, discussed, and refined based on formal discussions among the teachers. Finally, the fourth phase was put into action. Two teachers took turns leading lessons that concentrated on oral production skills, utilizing WordWall as a technological tool to empower the students. Qualitative data was collected through two classroom observations and teachers' reflections on students' performance using an observation sheet as an instrument. The peer-teacher closely observed and took notes on how the other teacher conducted the entire lesson using WordWall. The two observing teachers compared their notes and engaged in discussions about their observations and opportunities for better and different implementations of WordWall in future lessons.

Results and discussion

Despite the significance of speaking skills in language learning, it was concluded that at the beginning of this study both groups from the Language Center and the Pedagogy of National and Foreign Language Major (PINE) faced challenges in improving their speaking skills in the B1 English level. The students have encountered difficulties which might be to a lack of practice

opportunities, intrinsic and extrinsic motivation, negative feelings, lack of vocabulary and grammar structures and interactive learning materials for practice.

During the exploring phase, a notable remark was made regarding the students' speaking skills and willingness to participate in both groups. It was observed that the students were not developing the language as desired, becoming a problem when they were asked to participate in class. Additionally, grammar and vocabulary were the main subjects covered in traditional teaching techniques, leaving little time for useful speaking practice and interaction. It was identified that students performed grammar and vocabulary tasks well, however, when they interacted, they tended to use Spanish mostly. Additionally, some students remained silent and their participation in class was minimal even when the teachers asked questions and tried to motivate them to speak. The students' low motivation in speaking was shown in their limited participation. It is important to notice that these challenges were found in both groups independently of the teaching mode since group 1 attended virtual classes while group 2 attended face-to-face classes. Research suggests that anxiety can make it harder for students to engage in oral activities because it inhibits their ability to talk (Patil, 2008).

Once the analysis and reflections were carried out, it was found that adopting cutting-edge tools that technology provides is necessary to boost students' interest and participation during speaking activities. The use of digital tools has had a tremendous impact on education (Unesco, 2013), especially English language learning, making it more interesting and entertaining. Moreover, according to Ushioda (as cited in Stockwell 2013) technology-induced motivation is linked to the different reasons why students would want to learn a language, which in part reflects the significance of language learning in their lives. Game-based learning improves English proficiency by stimulating students' interest (Nisha, 2020). In this sense, WordWall has proven to be the right tool to improve students' motivation during the speaking activities.

During the planning and implementing phase two more lessons were observed, this time, the teachers used different features of WordWall. With the objective of reviewing previous topics, the students were divided into two groups and participated in a contest. This task was presented through the balloon pop game. It consisted of reading the description lying on a virtual train at high speed while students chose the correct option hanging from a balloon. The students discussed and agreed on an answer before the time finished. They looked motivated and tried to complete the activity as fast as possible. Balloon pop enhanced the development of teamwork abilities. Students refreshed the previous content faster since they were interacting with other classmates and helped the quieter students feel more confident. However, some students tended to dominate the game and were more outgoing than others. This could prevent quieter students from getting involved in the lesson and not showing their progress.

To introduce vocabulary relevant to the upcoming speaking activity, the Random Wheel game was used to see which question came up. The teacher was required to spin the wheel. This game kept students focused and eager to participate. The Airplane game was used during the controlled-practice stage. It was developed individually, and students were engaged. However, this game required much more concentration and less interaction. Both activities allowed students to monitor their own progress by tracking their scores and promoted participation when the teacher provided feedback.

In the Match up game, there was genuine interaction since it was developed in pairs. The students were more concentrated and there was a higher use of the target language in as much as they were motivated to get a reward after completing the task.

Similarly, an interactive quiz was administered as a final informal evaluation in WordWall. The students read the description and matched the main concepts which appeared in the box game while they worked in pairs. They were asked to discuss their responses, which encouraged their conversation in English. This type of game appeared to lower anxiety levels since the students were not afraid of making mistakes when using the target language.

After observing and reflecting on the replanned lessons, the games from WordWall appear to support the fact that gamification boosts student motivation to speak in English by using points and rewards (Wulantari *et al.*, 2023). Furthermore, it is noted that WordWall games might well be used at any stage in the lesson, and they can be adapted to the lesson objective and students' interests.

Regarding the previous findings, Bahari (2022) emphasizes that the use of technology allows students to manage their own learning processes. At the same time, game-style learning can help reduce students' anxiety since the use of game elements like points, levels, and badges can boost motivation and engagement among students. The present research underscored the innovative potential of technology in speaking skills

Conclusion

Selecting suitable resources could make a significant difference in students who struggle with speaking. This research has highlighted valuable insights and evidence in the use of WordWall for the empowerment of students' speaking skills, which offers a lively and engaging atmosphere that encourages active involvement and teamwork and inspires students to participate actively in different communicative tasks by expanding students' language learning opportunities.

Also, this study emphasizes the importance of peer collaboration on improving teaching practices through cooperative efforts, with the goal of implementing instructional interventions, while improving teaching skills. Efforts should be made to implement in EFL settings to promote the use of technology where meaningful opportunities for students to use the English language.

The incorporation of WordWall within traditional classroom environments as a digital educational resource enhances students' self-confidence by reducing anxiety, which in turn empowers students speaking skills. Therefore, the implementation of WordWall activities in different EFL settings could effectively influence the development of students' speaking skills since gamification increases students' motivation through points, leaderboards, and incentives, encouraging active learning and language production.

Consequently, in today's technology-driven society, more research is needed to explore and analyze the effectiveness of WordWall regarding individual differences among students in diverse learning and teaching contexts such as online teaching, blended teaching, flipped classrooms and others. Furthermore, researching the relationship between emotions and learning in the EFL context through the implementation of WordWall could contribute to valuable information, displaying the impact on how students learn when they are less anxious and more confident while showing a stronger desire to participate and speak during classes.

References

- Bahari, A. (2022). Affordances and challenges of technology-assisted language learning for motivation: A systematic review. *Interactive Learning Environments*, 1-21. <https://doi.org/gscctt5/>
- Boonkit, K. (2010). Enhancing the development of speaking skills for non-native speakers of English. *Procedia, Social and Behavioral Sciences*, 2(2), 1305-1309. <https://doi.org/drwxfw/>

- Cancino, M., & Ibarra, P. (2023). EFL Secondary Education Teachers' Perceptions Toward Using Online Student Response Systems. *Profile: Issues in Teachers' Professional Development*, 25(1), 97-111. <https://doi.org/m2jb/>
- Cook, T. (2006). *An investigation of shame and anxiety in learning English as a second language* [University of Southern California]. <https://acortar.link/Ls8BEN/>
- Gil-Quintana, J., & Prieto-Jurado, E. (2019). Juego y gamificación: Innovación educativa en una sociedad en continuo cambio. *Revista Ensayos Pedagógicos*, 14(1), 69. <https://doi.org/h2nc/>
- Hasram, S., Nasir, K., Mohamad, M., Daud, Y., Rahman, M. J., & Mohammad, W. (2021). The effects of WordWall online games (WOW) on English language vocabulary learning among Year 5 pupils. *Theory and Practice in Language Studies*, 11(9), 1059-1066. <https://doi.org/m2jc/>
- Matute, H., Niola, E., & Rodas, T. (2022). Affective Filter Influence on Oral Production Performance in a Virtual EFL Setting. In Universidad Nacional de Educación (ed.), *Universidad, Aprendizajes y Retos de los Objetivos de Desarrollo Sostenible* (pp. 291-296). UNAE. <https://acortar.link/XCBcXI/>
- Mazelin, N., Maniam, M., Benjamin, J., Shamala, S., Ng, M., Xiaoqi, Z., & Zhong, J. (2022). Using WordWall to improve students' engagement in ESL classroom. *International Journal of Asian Social Science*, 12(8), 273-280. <https://doi.org/m2jd/>
- Nisha, P. R. (2020). Use of Technology Resources to Enhance EFL Speaking Skills in Bangladesh: Exploring Learner Perceptions. *Journal of ELT and Education*, 3(1), 26-32.
- Patil, Z. N. (2008). Rethinking the Objectives of Teaching English in Asia. *Rethinking the Objectives of Teaching English in Asia*, 10(4), 227-240. <https://acortar.link/KcdRtQ/>
- Sanz-Benito, I., Lázaro-Cantabrana, J., Grimalt-Álvaro, C., & Usart-Rodríguez, M. (2023). Formar y evaluar competencias en educación superior: una experiencia sobre inclusión digital. *RIED Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 26(2), 199-217. <https://doi.org/m2jf/>
- Unesco. (2013). *Situación educativa de América Latina y el Caribe: hacia la educación de calidad para todos al 2015*. <https://acortar.link/weAukE/>
- Universidad Nacional de Educación-UNAE. (2015). *Hacer bien, pensar bien y sentir bien. Reflexión de labores 2015*. <https://acortar.link/aZVSvt/>
- Ushioda, E. (2013). Motivation matters in mobile language learning: A brief commentary. *Language Learning & Technology*, 17(3), 1-5. <https://acortar.link/vMbVjn/>
- Vásquez, J., & Rodas, T. (2022). Technological tools for teaching English as a foreign language. *Iustitia Socialis*, 7(1), 51. <https://doi.org/m2jg/>
- Wulantari, N. P., Rachman, A., Sari, M. N., Uktolseja, L. J., & Rofi'i, A. (2023). The role of gamification in English language teaching: A literature review. *Journal on Education*, 6(1), 2847-2856. <https://acortar.link/DP0qRK/>
- Xu, Q. (2020). Applying MALL to an EFL Listening and Speaking Course: An Action Research Approach. *Turkish Online Journal of Educational Technology-TOJET*, 19(4), 24-34. <https://acortar.link/hqR6Hi/>

Uso del trabajo colaborativo para mejorar el aprendizaje del idioma inglés en estudiantes universitarios en línea

Use of collaborative work to enhance online university students' English language learning

 **Verónica Romero Tapia***

varomero1@espe.edu.ec

 **Auria Sarango Rivera***

aysarango@espe.edu.ec

 **Milena Barragán Andino***

mrbaragan1@espe.edu.ec

*Universidad de las Fuerzas Armadas

Resumen

El trabajo colaborativo es una estrategia importante entre aprendices y educadores de idiomas para apoyar el rendimiento académico. Esta investigación de métodos mixtos y de diseño secuencial exploratorio pretende examinar las percepciones de los estudiantes universitarios sobre el uso del trabajo colaborativo para mejorar el aprendizaje del idioma inglés. Primero, se recolectaron y analizaron los datos cualitativos y luego los cuantitativos. Después, se integran datos cualitativos y cuantitativos para el análisis final. Los datos cualitativos se obtuvieron mediante una entrevista de grupo focal y se analizaron a través de áreas temáticas, mientras que, los cuantitativos se recolectaron a través de una encuesta y se analizaron a través de estadísticas descriptivas. Los resultados muestran que los estudiantes encuentran el trabajo colaborativo como estrategia de apoyo para mejorar su aprendizaje en línea del idioma inglés. Estos hallazgos ayudan a educadores de idiomas a reconocer la importancia de este enfoque y su implementación.

Palabras clave: aprendizaje del inglés, educación universitaria en línea, trabajo colaborativo

Abstract

Collaborative work has become one strategy to support academic achievement and has gained importance among language learners and educators. The aim of this mixed investigation methods is to examine the perceptions of university students regarding the use of collaborative work to improve the English language learning. The exploratory sequential design was used. First, qualitative data was collected and analyzed and after the quantitative one. Then, there is an integration phase of qualitative and quantitative data for the final analysis. Qualitative data were collected using a focus group interview and analyzed through thematic areas whereas quantitative data were collected through a survey and were analyzed through descriptive statistics. The results show that students find the online collaborative work as a supporting strategy to improve their learning of the English language. These findings can also help language educators be aware of the importance of the implementation of this approach to improve academic performance.

Keywords: collaborative work, English learning, online university education

Introduction

The rapid growth of global communication during the last decades has made learning English necessary since this is the language of technology, science, education, and business. In response to this necessity, educational institutions have included English language education reforms in their curriculum to implement new technological features to foster motivation, collaboration, and interaction of language learners. The benefits of online collaborative work have attracted foreign language educators in the last decades (Ibrahim *et al.*, 2015). Collaborating learning can provide spaces for dynamic interactions which motivate language improvement as well the learning of contents. This mutual learning has become valuable to language since the students feel more connected to their classmates as they have a sense of belonging to their working groups.

In this context, factors such as students' beliefs, goals, and motivations play an important role during the performance in a group activity, and during this process, students are also encouraged to take ownership of their learning and contribute to the development of knowledge. According to Skolverket (2018), collaborative work contributes to increased language learning among students and promotes empathy for their peers. Furthermore, Gibbons (2015) stated that collaborative language learning can have a big impact on language learning since it forces students to cope more with their language learning on their own and increases their chances of developing the language enormously.

The collaborative method seems favorable for the students and more enjoyable for their language learning since information can be mutually transferred to each other. However, the method can be challenging for online students that are geographically separated. This collaborative work process involves making plans, talking to group members, reaching a mutual agreement, holding each participant accountable, and using technological tools to solve or help get the job done right. Therefore, fostering positive group dynamics is important to promote classroom conditions that are conducive to learning. Group cohesiveness and group norms are considered two features that can affect group dynamics (Jeong, 2019). Having a cohesive group with learning-oriented group norms can highly foster engagement and motivation and as a result, this will contribute to the success of all the group members.

This study attempts to examine online university students' perceptions regarding the use of collaborative work to enhance their English language learning. The results of this research can provide insights to university teachers regarding the effectiveness of this pedagogical strategy to nurture learner motivation and foster online English language learning. Thus, the following research questions were proposed:

- **RQ1:** What are the effects of collaborative work in the learning of English in online university education?
- **RQ2:** How do university students in online education perceive collaborative work in the learning of the English?
- **RQ3:** How do the statistical results of the survey regarding the effects of collaborative work in the learning of English in online university education corroborate the findings obtained from the focus group about students' perceptions regarding collaborative work in the learning of the English subject in online university education?

Literature Review

Online education

In online education, teachers and students are separated geographically and for the teaching-learning process to occur, communication through technology is required (Sun & Chen, 2016). Complementing the above the authors Crisol *et al.* (2020) mentioned that the popularity of virtual education has increased significantly in recent years due to the pandemic, that online classes are delivered virtually, content for students is delivered electronically and activities can be performed synchronously and asynchronously.

Collaborative work

According to Chamisah (2013) collaborative work is bringing together a group of students where they work, share knowledge, and take responsibility for the completion of the assigned task. Also, an advantage of cooperative work is that students transfer information to support each other in the teaching-learning process (Chamisah, 2013). Other advantages mentioned by authors Laal & Ghodsi (2012) are that collaborative work fosters critical thinking skills, actively engages learners in the learning process, and motivates students to a specific study plan. On the other hand, Tang & Hsiao (2013) mentioned two disadvantages. The first one is the time limit to do the work to communicate among students to make modifications. The other one is the difference in the backgrounds of the group participants such as the work schedule.

Online education and collaborative work

Online education is a current trend that uses collaborative work as a learning strategy (Alahmari, 2018). In fact, Alahmari (2018) stated that effective learning in a virtual environment takes place with interaction and collaborative work among peers. In the same way, Kupczynski *et al.* (2012) mentioned that students mention many benefits when they develop group learning activities such as better achievement, critical thinking, and interaction. On the other hand, Tang & Hsiao (2013) stated that collaborative work in online education has not only advantages but also disadvantages for students such as different conditions of the group and the time that learners need to accomplish these kinds of activities.

Online English Learning

According to Escobar *et al.* (2019) it is important to know how an English learning process is developed in an online modality, because students are the main actors of the educational process. Moreover, its completion of this falls on his responsibility, and all this becomes a key point when learning the target language. Today, speaking English is an asset for achieving academic, social, and economic progress worldwide. Moreover, the four-language skills function as tools and strategies that are interrelated and assist speakers during their communication. Therefore, all language skills must be developed at the same time in this process. The first skill is listening, in which listening comprehension is developed, the second is speaking where one seeks to be able to express oneself orally in English, the third skill is reading where reading comprehension is developed and finally, writing which is to develop written expression (Nan, 2018).

Relationship between constructivism and collaborative work

Kalpana (2014) mentioned that constructivism is one of the main currents of learning. It is totally opposed to the traditional system, which only seeks memorization and repetition. This model seeks those students build their own knowledge from previous teachings.

Collaborative work is part of the constructivist model whose postulate is based on the idea of education as a process of openness to diversity and tolerance. Students must work in groups, collaborate, and cooperate through interaction and communication. So that they contribute individually to the common project and a collective project is integrated with the ideas and creativity of each member, with feedback that facilitates and enhances cognitive and dynamic attitudes in learning. To work collaboratively, it is necessary to share experiences, knowledge and have a defined group objective; feedback is essential for the success of the task; what is to be learned can only be achieved if the group work is done collaboratively (Hussain, 2012).

Relationship between Zone of Proximal Development (ZPD) and collaborative work

According to Morgan and Skaggs (2016), the zone of proximal development is the distance between the level of actual cognitive development, the ability of a child at that time to solve problems independently without help from people, and the ability to solve them with the guidance of an adult or peers with more knowledge or skills. Shabani *et al.* (2010) indicated that the ZPD is at the boundary where a learner can only succeed with the guidance of a mentor in collaborative work with more knowledgeable, experienced or skilled peers. This type of support has been termed scaffolding. In addition, the same authors also mentioned that the use of Vygotsky's zone of proximal development and scaffolding in a learning environment can cultivate a collaborative learning space that utilizes each student's learning preferences and helps them approach tasks in a systematic way.

Materials and methods

This study applied an exploratory sequential mixed methods design (Creswell & Plano Clark, 2018), which consisted of two phases. In the first stage, the qualitative data were collected using a focus group interview, and thematic analysis was used to analyze the transcript (Braun & Clarke, 2006). The results of the qualitative data were used to develop the instrument and select the participants for quantitative data gathering in the follow-up phase. The quantitative data were collected, using a questionnaire, and were then analyzed using descriptive statistics. The results of the quantitative data helped to corroborate the results of the qualitative data.

This research is ontologically mixed in that the research seeks to describe the knowledge of a particular domain through an organization of concepts, properties, and relationships between them, with the purpose of clarifying the subject and being able to share it (Giraldo *et al.*, 2013). Halcomb and Hickman (2015) talked about mixed methods research as an alternative methodological approach that allows researchers to explore complex phenomena in detail.

The participants were 28 fourth-semester undergraduate students enrolled in a pedagogy of national and foreign languages online program from a public university in Ecuador. All of them volunteered to participate in the research and signed an informed consent. For the qualitative phase and consistent with the exploratory mixed methods design, the researchers selected 5

students from the 28 participants. These students were selected because they had the time and willingness to be part of the focus group session that lasted 45 minutes.

The rationale for using a focus group was to understand participants' points of view regarding English language learning through collaborative work in online education. In addition, Morgan (2019) mentioned that what makes focus groups unique as a research method is the use of participants' conversations to obtain data that would be less accessible without such interaction. Spanish was the language used for the focus group since it is the mother tongue of the participants and would facilitate them to express their perceptions without any language interference. The focus group was carried out using the application Zoom because all students live in different Ecuadorian cities. Qualitative data was analyzed using the coding group data; raw data (focus group transcript), preliminary codes, and final code respectively. For this purpose, tables were used for better organization and visualization. In this phase the variables were identified, which were later explored in the follow-up quantitative phase. They are individual contribution, virtual tools, productive and receptive English skills.

Quantitative data collection consisted of the application of a 10-item questionnaire which was developed based on the qualitative results. Story and Tait (2019) highlighted that the principal aim of a survey is to answer a research question that is interesting to a wider target population. The questionnaire was developed using Google Forms tool and distributed online. Moreover, this tool was used for analyzing the quantitative data, it helped to tabulate and quantify the open and closed responses of the surveys, producing statistical graphs. In addition, the researchers made a table with relevant information. Therefore, not only statistical graphs but also the table were analyzed by the researchers. Students were given written instructions and guaranteed confidentiality of the information provided. Finally, data were integrated into a joint display.

Results and discussion

Qualitative findings

In the qualitative phase of this study, data were collected through a focus group interview with 5 participants. Four thematic areas were identified and from these the following findings were found. First, the individual contribution of knowledge and opinions for educational purposes. In this area the students affirmed that in an educational collaborative work both opinions and individual criteria are involved to obtain a clear idea and develop a complete and orderly work to ensure solid knowledge. A participant mentioned "a positive aspect is that collaborative work allows to learn from peers". Therefore, they enrich their comprehension and improve their learning.

Second, the virtual tools for synchronous and asynchronous collaborative work were mentioned by another participant, who said "online collaborative work is complicated since virtual tools are needed and it is essential to have a good internet connection". These are instruments that facilitate the development of their group works for online learning of English. In fact, these allowed interaction between students from different places, either synchronously or asynchronously. Furthermore, they highlighted the importance of having good connectivity conditions for virtual learning. Indeed, Moorhouse and Wong (2022) mentioned the fact that in educational situations there are synchronous and asynchronous technologies that facilitate collaborative work.

Third, the next thematic area is the development of productive English skills (speaking and writing). The participants said they have noticed that their speaking skills have gone a bit unnoticed in the collaborative works since they have worked individually on part of the activities to join before presenting it. In fact, they said it is because when they decide to hold a meeting to do these collaborative works, generally not everyone can meet at the same time. Indeed, a participant mentioned that “speaking development is difficult because the lack of synchronous meetings”. Regarding writing skills, the students identified a notable improvement thanks to the fact that this was promoted through the contents and the feedback in their activities. A participant said “there is a progress in the writing skills in the virtual modality for collaborative work”. This suggests that to improve productive skills it is important to carry out different activities in which the active participation of learners is appreciated, such as a virtual forum. For example, Kaur (2011) mentioned that online forums provide students with a way to improve writing and communication skills in language learning.

Finally, the last area identified is the development of receptive English skills (listening and reading). The students mentioned that both listening and reading improved in the online modality through collaborative work, because the contents of the subject included audios, videos, and exercises. A participant expressed “many audios have been included in this semester to improve listening comprehension” and “this level improved by listening to audios and reading documents”.

Quantitative findings

In the second phase, qualitative findings were used to develop a survey instrument for collecting quantitative data for the study. The survey measured the next areas regarding collaborative work in English learning in online modality: perception of the positive and negative aspects, the role of virtual tools, and the development of productive and receptive skills.

Table 1 shows that regarding productive skills, which are speaking and writing, students neither agree nor disagree 53.6 % about speaking skills and students agree 50 % about writing skills. This suggests that regarding speaking skill, most of the students neither agree nor disagree that these skills have improved thanks to online collaborative work. It could be for the reason mentioned by AlOkaily (2021) who stated that there are many barriers when students do online speaking collaborative tasks, one of them is students feel shy, intimidated or embarrassed when they have to speak. As for writing, most students agree. As Shehadeh (2011) mentioned, students have an overall significant effect on improving their writing with collaborative work. Regarding receptive skills, i.e., reading and listening, table 1 indicates 53.6 % of students agree about reading and 50 % agree about listening. As for reading, most students agree that this skill have improved thanks to the online collaborative work. It probably occurs because when students work in online collaborative English task, they believe that their reading skill develops considerably (Koşar, 2021). Regarding listening, most of the students agree that these skills have improved thanks to the online collaborative work. In this regard, Jirasataporn *et al.* (2022) mentioned collaborative listening tasks improve listening individually and it allows more interactions among member group and it is an academic social benefit.

Most of the respondents 42.9 % selected neither agree nor disagree about the positive effect that collaborative work has had on their English learning. The results seem to indicate that there are both positive and negative things. Pateşan *et al.* (2016) mentioned that well-planned and conducted English classes based on collaborative work have been shown to lead to real positive learning gains.

Most of the respondents 42.9 % selected neither agree nor disagree about a negative effect that collaborative work has had on their English learning. This can possibly be explained by the fact that the effects have been more positive than negative. Law *et al.* (2017) mentioned that students' engagement in teaching and learning English can be significantly improved through collaborative work, having positive results.

Most of the respondents 60.7 % selected to agree with the question. This seems to indicate that the vast majority of respondents have learned strategies to develop English skills through collaborative work in the online modality, some of the strategies could be to omit the language completely while doing the collaborative work. Other strategies include talking and practicing as much as possible, watching English videos, and helping each other with pronunciation (Barrionuevo *et al.*, 2020).

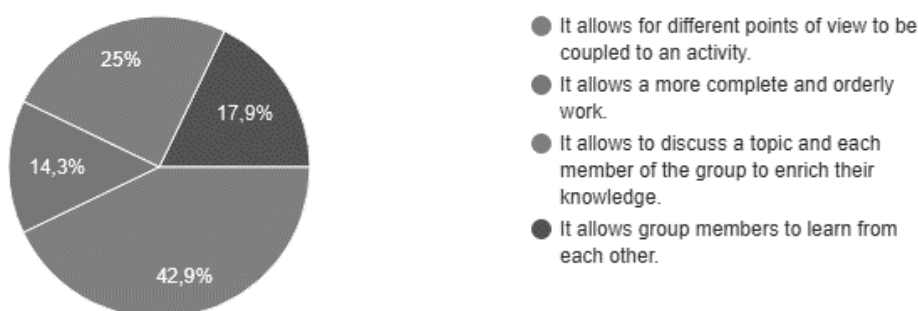
Table 1. Perceptions of participants regarding collaborative work

Collaborative work	Strongly Agree (%)	Agree (%)	Neither agree nor disagree (%)	Disagree (%)	Strongly disagree (%)	TOTAL (%)
Improves speaking skills	3.60	32.10	53.60	7.10	3.60	100.00
Improves listening skills	10.70	50.00	21.40	17.90	0.00	100.00
Improves reading skills	17.90	53.60	21.40	7.10	0.00	100.00
Improves writing skills	17.90	50.00	21.40	10.70	0.00	100.00
Has positive effects in English learning.	10.70	35.70	42.90	10.70	0.00	100.00
Has negative effects in English learning.	0.00	10.70	42.90	35.70	10.70	100.00
Gives students strategies for learning English.	14.30	60.70	21.40	3.60	0.00	100.00

Source: own elaboration

In Figure 1, it is observed that 42.9 % selected “It allows coupling different points of view to an activity”. Most of the students agree that the views of each group member can be expressed. As mentioned by Herrera *et al.* (2017), teamwork is a generic skill of utmost importance, as it is intended to help students internalize their way of thinking and acting, such as, transparency, constancy, commitment, and respect.

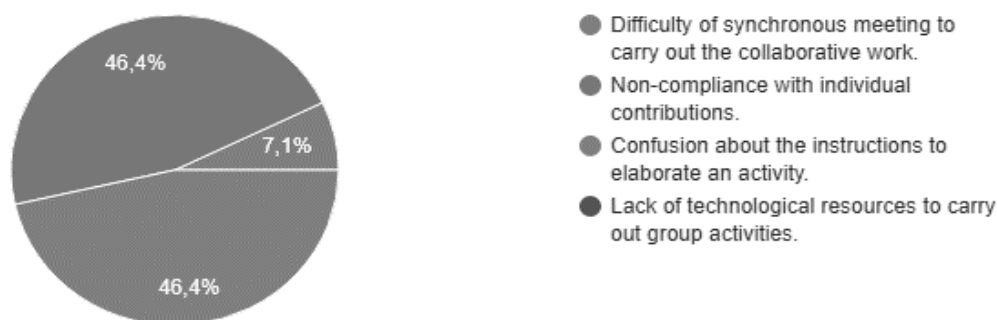
Figure 1. Perception of the positive aspects of collaborative work



Source: own elaboration

Figure 2 shows that 46.4 % of the respondents selected “difficulty of synchronous meeting to carry out collaborative work”, while the other 46.4 % selected “Non-compliance with individual contributions”. It seems that most of the respondents chose these options because of the difficulty of working with students who live and/or work in other cities and work late. As mentioned by Garzozzi *et al.* (2020) e-learning can limit students in developing relationships and regular collaborative learning situations with other learners.

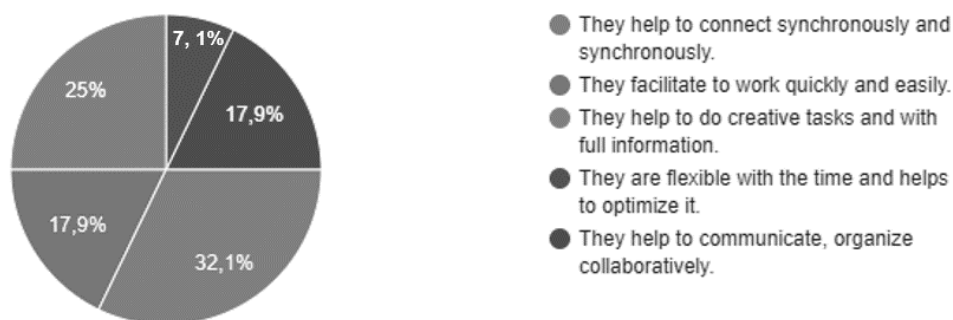
Figure 2. Negative aspects of collaborative work for learning English online



Source: own elaboration

In Figure 3 it is observed that 32.1 % chose “they help to connect synchronously and asynchronously”. Therefore, this type of tool helps to develop collaborative work regardless of where the members of the group are located. As Rodríguez and Espinoza (2017) stated, technological tools through the creation of virtual environments represent a pedagogical strategy that facilitates interaction, because it promotes simultaneous and cooperative learning despite the limitations of distance and permanence.

Figure 3. Reasons why virtual tools are essential for collaborative work

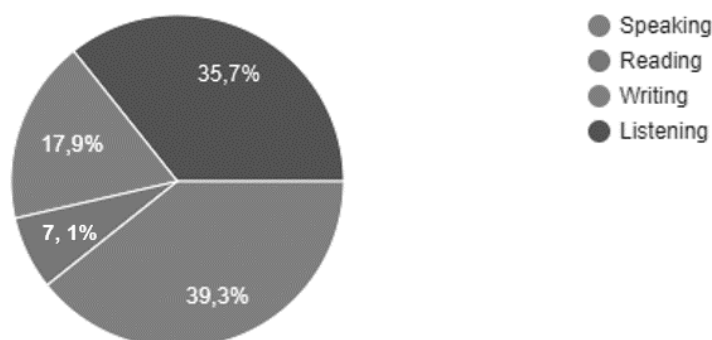


Source: own elaboration

In Figure 4, most respondents 39.3 % chose speaking as the most difficult skill to develop in collaborative work, probably because speaking in English is difficult if the speaker does not know the structure of a sentence or if he/she does not know much vocabulary. Nazara (2011) mentioned that people avoid speaking because of the fear of making mistakes and being embarrassed in front of others. This may also be a factor in why speaking is considered one of the most difficult ability to develop. Listening may be the second most chosen as the accents and pronunciation of collaborative work partners are very different and the acquisition of this skill usually requires a

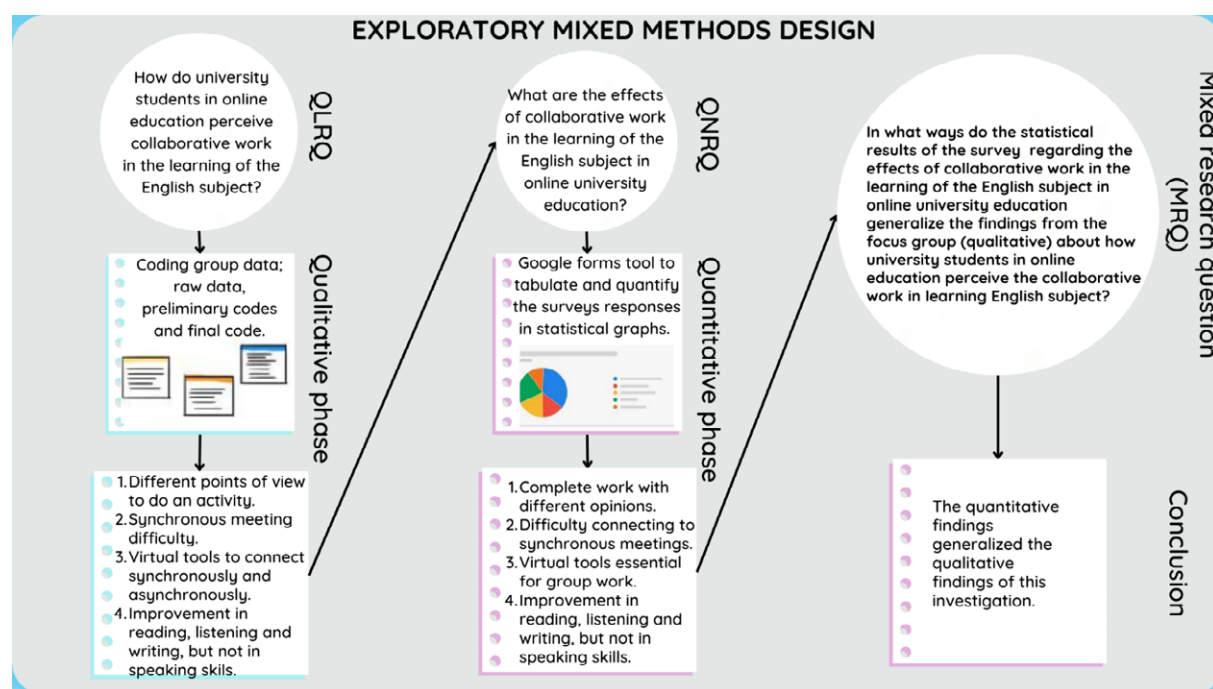
considerably long period of time (Walker, 2014). Finally, writing may be the third most chosen skill as it requires a lot of vocabulary and remembering all tenses and grammatical rules.

Figure 4. The most difficult skill to develop in learning English



Source: own elaboration

Data integration



Source: own elaboration

Conclusions

The exploratory mixed methods study used in this research was efficient in determining the effect of collaborative work on the learning of English in online university education and the perceptions of online university students regarding the use of collaborative work to improve their English learning. Based on this, the findings showed that collaborative work can be a tool to support students' English language learning, as it helps them learn from each other, obtain complete and organized work, complete activities asynchronously, among others. This was supported by

Chamisah (2013), who emphasized that in collaborative work students work together, share knowledge, take responsibility for assigned tasks, and transfer information to support each other in the teaching-learning process.

Likewise, from the students' perspective, it was determined that virtual tools play an important role when carrying out collaborative work, either synchronously or asynchronously, since each member can make an individual contribution to achieve the objective proposed by the activity and satisfy the needs of the group. Regarding the four language skills, collaborative work helped improve students' reading, listening, and writing skills, while oral skills were left aside due to the difficulty of meeting synchronously to practice and complete the activities. This must be taken into consideration, since the four skills as interrelated tools and strategies for language communication must be developed at the same time in order to develop listening comprehension, oral expression, reading comprehension and written expression (Nan, 2018).

Finally, this study demonstrated that the survey, as part of the quantitative phase of the research, corroborated the results extracted from the focus group of the qualitative research phase, agreeing with the findings about online university students' perception of collaborative work in their learning of English. Therefore, these results can help teachers in the design and planning of online courses. However, it is necessary to use appropriate procedures that focus on how students work, learn online, and understand knowledge through group interactions to ensure that their participation in collaborative learning activities is successful.

Acknowledgments

We would like to thank our Professor Mónica R. Tamayo for her valuable guidance, support, and encouragement throughout the entire process of this research.

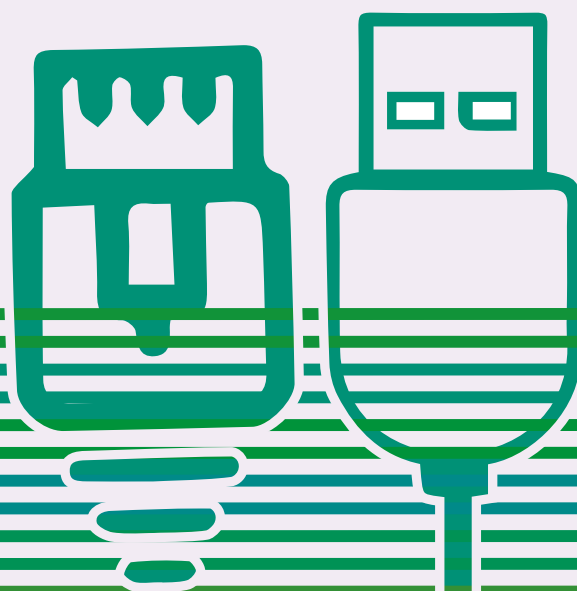
References

- Alahmari, A. (2018). A Mixed Methods Study of the Implementation of Collaborative Technology Tools for Enhancing Collaboration and Student Engagement in Online Learning: Faculty Experiences and Student Perspectives. *Theses and Dissertations*. 1034. <https://doi.org/m2jv/>
- AlOkaily, R. (2021). Benefits and barriers of online speaking practice: A case study in the United Arab Emirates. *Studies in Technology Enhanced Learning*. 1(2), 463-478. <https://acortar.link/I4v49A/>
- Barrionuevo, J., Vanegas, O., & Otavalo, K. (2020). Integrated tasks to improve English speaking skills. *ReHuSo*. 5(1), 1-10. <https://doi.org/grzvrd/>
- Braun, V., & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology*, 3(2), 77-101. <https://doi.org/fswdcx/>
- Chamisah, C. (2013). An analysis on the advantages of cooperative learning approach in teaching writing. *Englisia: Journal of Language, Education, and Humanities*. 1(1), 136-154. <https://doi.org/m2jt/>
- Creswell, J. W., & Plano Clark, V. L. (2018). *Designing and Conducting Mixed Methods Research*. (3rd edition). SAGE.
- Crisol, E., Herrera, L., & Montes, R. (2020). Virtual education for all: Systematic review. *Education in the Knowledge Society*. 15(1), 1-13. <https://doi.org/jwnd/>
- Escobar, F., Muñoz, L., & Silva, A. (2019). Motivation and E-Learning English as a foreign language: A qualitative study. *Heliyon*, 5(9), 1-7. <https://doi.org/ghtdj2/>
- Garzozzi, R., Garzozzi, Y., Solórzano, V., & Sáenz, C. (2021). Ventajas y Desventajas de la relación enseñanza-aprendizaje en la educación virtual. *Tecnología Educativa Revista CONAIC*, 7(3), 58-62. <https://doi.org/m2js/>

- Gibbons, P. (2015). *Scaffolding language, scaffolding learning: teaching English language learners in the mainstream classroom*. (2nd. edition). Heinemann.
- Giraldo G., Arboleda, A., & Zapata, G. (2013). Ontological approach to detect holonic concepts in organizations. *Engineering Faculty Magazine Universidad de Antioquia*, (69), 1-14. <https://acortar.link/8t286Y/>
- Halcomb, E., & Hickman, L. (2015). Mixed methods research. *Nursing Standard: promoting excellence in nursing care*, 29(32), 1-19. <https://doi.org/d795/>
- Herrera, R., Muñoz, F., & Salazar, L. (2017). Diagnóstico del trabajo en equipo en estudiantes de Ingeniería en Chile. *Formación universitaria*, 10(5), 49-58. <https://doi.org/m2jr/>
- Hussain, I. (2012). Use of constructivist approach in higher education: An instructors' observation. *Creative Education*, 3(2), 1-6. <https://doi.org/f5ct/>
- Ibrahim, N., Shak, M. S. Y., Mohd, T., Zaidi, A., & Yasin, S. M. A. (2015). The importance of implementing collaborative learning in the English as a second language (ESL) classroom in Malaysia. *Procedia Economics and Finance*, 31, 346-353. <https://doi.org/m2jq/>
- Jeong, K. O. (2019). Online collaborative language learning for enhancing learner motivation and classroom engagement. *International Journal of Contents*, 15(4), 89-96. <https://doi.org/m2jp/>
- Jirasataporn, N., Permpoonsap, P., & Ngamsomjit, A. (2022). Business English students' perceptions towards collaborative listening. *The New English Teacher*. 16(2), 143-163. <https://acortar.link/tCdL1M/>
- Kalpana, T. (2014). A constructivist perspective on teaching and learning: A conceptual framework. *International Research Journal of Social Sciences*, 3(1), 1-3. <https://acortar.link/E1UU0E/>
- Kaur, M. (2011). Using Online Forums in Language Learning and Education. *Inquiries Journal/Student Pulse*, 3(3), 1. <https://acortar.link/VF7WWho/>
- Koşar, G. (2021). Online collaborative learning: does it improve college students' critical reading skills? *Interactive Learning Environments*. 1-13. <https://doi.org/m2jn/>
- Kupczynski, L., Mundy, M., Goswami, J., & Meling, V. (2012). Cooperative learning in distance learning: a mixed methods study. *International Journal of Instruction*, 5(2), 82-90. <https://acortar.link/BvcMK8/>
- Laal, M., & Ghodsi, S. M. (2012). Benefits of collaborative learning. *Procedia-social and behavioral sciences*, 31(1), 486-490. <https://doi.org/fxkth2/>
- Law, Q., Chung, J., Leung, L., & Wong, T. (2017). Perceptions of collaborative learning in enhancing undergraduate education students' engagement in teaching and learning English. *US-China Education Review*, 7(2), 89-100. <https://doi.org/m2jm/>
- Moorhouse, B., & Wong, K. (2022). Blending asynchronous and synchronous digital technologies and instructional approaches to facilitate remote learning. *J. Comput. Educ.* 9, 51-70. <https://doi.org/gmd3mj/>
- Morgan, D. (2019). *Basic and Advanced Focus Groups*. Sage Publications, Inc. 5-29. <https://acortar.link/yfPAto/>
- Morgan, D., & Skaggs, P. (2016). Collaboration in the zone of proximal development. In *DS 83: Proceedings of the 18th International Conference on Engineering and Product Design Education (E&PDE16), Design Education: Collaboration and Cross-Disciplinarity, Aalborg, Denmark, 8th-9th September 2016*, 1(1), 1-6. <https://acortar.link/AssZl2/>
- Nan, C. (2018). Implications of interrelationship among four language skills for high school English teaching. *Journal of Language Teaching and Research*, 9(2), 418-423. <https://doi.org/m2jk/>
- Nazara, S. (2011). Students' perception on EFL speaking skill development. *JET (Journal of English Teaching)*, 1(1), 29-43. <https://doi.org/10.33541/jet.v1i1.50/>
- Pateşan, M., Balagiu, A., & Zechia, D. (2016). The benefits of cooperative learning. *International conference knowledge-based organization*, 22(2), 1-6. <https://doi.org/m2jj/>
- Rodríguez, R., & Espinoza, L. (2017). Trabajo colaborativo y estrategias de aprendizaje en entornos virtuales en jóvenes universitarios. *RIDE Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 7(14), 103. <https://doi.org/gmjb8d/>

- Shabani, K., Khatib, M., & Ebadi, S. (2010). Vygotsky's zone of proximal development: Instructional implications and teachers' professional development. *English language teaching*, 3(4), 1-12. <https://acortar.link/PMAFys/>
- Shehadeh, A. (2011). Effects and student perceptions of collaborative writing in L2. *Journal of second language writing*, 20(4), 286-305. <https://doi.org/d9gv2x/>
- Skolverket. (2018). *Curriculum for the compulsory school, preschool class, and school-age educare 2011: revised 2018*. Skolverket. <https://acortar.link/rP5qWH/>
- Story, D., & Tait, A. (2019). Survey Research. *American Society of Anesthesiologists*. 130(1), 192-202. <https://acortar.link/iNKaaE/>
- Sun, A., & Chen, X. (2016). Online education and its effective practice: A research review. *Journal of Information Technology Education*, 15(1), 157-190. <https://doi.org/gf23h7/>
- Tang, H. H., & Hsiao, E. (2013). The advantages and disadvantages of multidisciplinary collaboration in design education. In *2013 IASDR Conference: Consilience and Innovation in Design*. 1-10. <https://acortar.link/SioKjL/>
- Walker, N. (2014). Listening: The most difficult skill to teach. *Encuentro*, 23(1), 167-175. <https://acortar.link/bZktWY/>

Capítulo 7. Tecnologías para educadores



La tecnología como apoyo para la redacción académica en la educación: retos y propuestas desde jóvenes

Technology as a support for academic writing in education: challenges and proposals from young people

 **Anthony Enríquez Naula***

aaenriquez@unae.edu.ec

 **José López Fernández***

jflopez4@unae.edu.ec

 **Carlos Vera López***

cjvera@unae.edu.ec

 **Daniel Zuña Llivuchuzca***

dazuna@unae.edu.ec

*Universidad Nacional de Educación

Resumen

La tecnología ha evolucionado a gran escala; es así como, ha podido penetrar diferentes espacios del cotidiano y dentro de ello el educativo. Por tanto, surge la necesidad de analizar desde la perspectiva de jóvenes: ¿Cómo el uso de la tecnología podría aportar a la redacción académica? Para ello, se recurrió a un enfoque mixto en el cual se aplicó una encuesta a 102 informantes, además de realizar entrevistas a expertos con respecto al tema. Los resultados de la encuesta y las entrevistas revelaron desafíos significativos. En primer lugar, la cuestión económica se destacó como un obstáculo para muchos estudiantes, ya que no todos tienen acceso a dispositivos o servicios en línea de calidad. El mal uso de la tecnología es un problema común. A menudo, los jóvenes no están adecuadamente capacitados para aprovechar al máximo las herramientas digitales disponibles. Finalmente, se observó una falta de compromiso por parte de algunos estudiantes en lo que respecta a la redacción académica. En conclusión, la tecnología puede ser una aliada poderosa en la redacción académica, pero es esencial abordar estos retos para garantizar que su contribución sea positiva y efectiva en el proceso de aprendizaje de los jóvenes.

Palabras clave: educación, jóvenes, redacción académica, retos, tecnología

Abstract

Technology has evolved on a large scale; this is how it has been able to penetrate different spaces of everyday life and also education. Therefore, the need arises to analyse from the perspective of young people: How could the use of technology contribute to academic writing? To do this, a mixed approach was used in which a survey was applied to 102 informants, in addition to conducting interviews with experts regarding the topic. The survey and interview results revealed significant challenges. Firstly, the economic issue was highlighted as an obstacle for many students, since not all have access to quality devices or online services. The misuse of technology is a common problem. Young people are often not adequately trained to make the most of the digital tools available. Finally, a lack of commitment was observed on the part

of some students when it came to academic writing. In conclusion, technology can be a powerful ally in academic writing, but it is essential to address these challenges to ensure that its contribution is positive and effective in the learning process of young people.

Keywords: education, youths, academic writing, challenges, technology

Introducción

Durante el transcurso del tiempo la tecnología ha evolucionado de tal manera que es considerada como una herramienta esencial del aprendizaje a nivel global. De acuerdo con Jara (2021), se intenta mejorar las tecnologías de la información y la comunicación [TIC] en las instituciones universitarias, pues es importante tener en cuenta el cambio significativo en los procesos de enseñanza-aprendizaje. Con respecto a los ambientes virtuales de aprendizaje están muy limitados por el uso constante de la tecnología y sus actualizaciones, igualmente, las TIC son una herramienta pedagógica con la capacidad de persuasión hacia los jóvenes.

De manera similar se ha podido evidenciar que los estudiantes universitarios enfrentan numerosos obstáculos al escribir o redactar textos por lo que cometen muchos errores ortográficos y tipográficos. Hernández *et al.* (2021) mencionan que los jóvenes universitarios reconocen la importancia de la gramática, no obstante, aún presentan problemas al momento de redactar, porque lo que la era digital puede beneficiar y agilizar a una escritura correcta de los jóvenes universitarios y a su vez adaptarlos a la nueva era mediante el uso de herramientas digitales.

Por otra parte, Robles y Zambrano (2020) expresaron que la educación actual, la innovación y la tecnología desempeñan un papel importante en la introducción de nuevas formas de aprendizaje y comunicación en el aula. Por esta razón, es esencial implementar estrategias didácticas innovadoras que utilicen las tecnologías, como lo propuesto por Apolo *et al.* (2023). Este estudio se enfoca en la teoría educativa y busca identificar las prácticas académicas que los docentes emplean al utilizar las nuevas herramientas digitales para crear entornos de aprendizaje creativos, ya que el uso de nuevas aplicaciones en las prácticas académicas es una propuesta valiosa que puede fomentar un aprendizaje ameno.

Revisión de literatura

Acorde con Valverde (2018) la escritura académica y las tecnologías están estrechamente relacionadas por razones educativas importantes. En primer lugar, se desarrolla en un entorno digital que requiere herramientas como bases de datos, bibliotecas virtuales y sitios web especializados. En segundo lugar, esto facilita el acceso a la información científica actual para los estudiantes. En tercer lugar, el profesorado puede implementar estrategias didácticas y guiar a los estudiantes con el asesoramiento virtual durante la creación de textos. En cuarto lugar, el dominio de estas habilidades es esencial para la difusión científica y el éxito profesional futuro.

De acuerdo con Pons (2018) se demostró que la transformación de los medios de comunicación en la era digital. Destaca la importancia de entender los procesos de mediación y remediación. De tal forma la digitalización genera varias formas de interacción y comunicación, como redes sociales, videojuegos y realidad aumentada. Esto impacta en instituciones educativas, incluyendo universidades, y genera nuevas formas de enseñanza y comunicación. También se destaca la necesidad de reflexionar sobre cómo los medios digitales transforman nuestra forma de interactuar y aprender (Molina *et al.*, 2021).

En Argentina se está aplicando el uso de redacción como una estrategia a futuro debido a que se han encontrado muchas fallas en la escritura de los estudiantes en los colegios y universidades, según Popoca y Torres (2022) se pudo observar que después de un largo tiempo esta estrategia didáctica dio buenos resultados. Se realizaron tres evaluaciones a los estudiantes y se observó que los resultados eran favorables. Esta estrategia es muy poco conocida, pero se aplica ya en algunas escuelas y colegios; también se planifica utilizarlas en las universidades para de esta manera mejorar la redacción académica.

En las universidades, se cree que los estudiantes vienen suficientemente preparados en los diferentes ámbitos educativos. Vine (2020) espera que un estudiante universitario sepa redactar un texto con corrección; sin embargo, se comprobó en una muestra de 32 estudiantes de Ingeniería que cometen muchas faltas ortográficas al momento de redactar un texto. Esto evidencia que, al momento de salir de los ámbitos educativos, el alumnado puede tener falencias ortográficas que afecten su desempeño en la vida profesional.

De acuerdo con Vélez *et al.* (2022), las tecnologías de la información y comunicación [TIC] son herramientas esenciales en diversos ámbitos de la sociedad, ya que proporcionan una amplia variedad de recursos con funciones diversas que favorecen la realización de actividades. En el ámbito educativo, las herramientas digitales desempeñan un papel fundamental en el crecimiento óptimo de los procesos de enseñanza-aprendizaje, tanto en la asignatura de Lengua y Literatura como en otras áreas, tanto dentro como fuera del aula.

El aprendizaje es de suma importancia para los estudiantes; Moreira (2019) expresa que el uso de herramientas digitales es beneficioso para la educación, ya que, se le considera como una estrategia de enseñanza-aprendizaje. De igual manera, se ha evidenciado que las TIC ayudan a que los estudiantes puedan mejorar en diversos aspectos tanto educativos como tecnológicos, pues, se han notado varios cambios favorables en los estudiantes, dado que, demuestran una mejora en la escritura, por lo que se busca que el uso de la tecnología en los ámbitos educativos se dé en la mayoría de las escuelas y colegios.

La redacción de artículos desempeña un papel crucial al impulsar a los jóvenes a realizar investigaciones innovadoras y contribuir al avance de la sociedad. No obstante, se ha notado que algunos artículos presentan deficiencias en cuanto a la gramática, como señalan Torres y García (2019). Los autores de estos artículos deben considerar la importancia de revisar y corregir posibles errores, ya sea mediante el uso de herramientas tecnológicas o cualquier otro recurso que pueda ayudar a reducir las equivocaciones al redactar el mismo. Esto garantizará una explicación más efectiva de sus hallazgos e ideas a la comunidad académica.

Según el aporte de Espinel (2020) las sociedades en progreso no hallarán un adelanto positivo mientras no se tome una educación responsable. Esta transformación no se obtiene por la mayor ganancia de recursos, ni en la adquisición de *hardware* y *software*, sino en la adopción de un nuevo pensamiento por parte de docentes para que miren las TIC como un recurso importante para ser utilizadas en el aula, dado que ayudan y contribuyen un mejor aprendizaje.

Como es sabido, todas las partes de una redacción son muy importantes debido a que en artículos, libros y revistas se han encontrado errores ortográficos. Para Palma *et al.* (2020) se ha podido observar muchos errores en las citas y en las referencias bibliográficas. Esto se debe a que muchas veces se piensa en cómo se debe escribir, pero no se está en lo correcto y se cometen este tipo de errores ortográficos. Esto poco a poco va disminuyendo, ya que hay herramientas que nos indican los errores que se cometen al redactar. Cada día se va implementando más en universidades, porque es ahí donde se pueden ver estos tipos de errores.

Materiales y métodos

En este trabajo se utilizó el paradigma sociocrítico. Walker (2022) explica que este paradigma se fundamenta en la crítica social, pues se entiende que el conocimiento se construye por intereses, por lo que es muy fácil encontrar estos tipos de paradigmas en artículos o tesis. Se utilizan más en investigaciones de campo abierto. Para ello se va a implementar el método mixto; Bagur *et al.* (2021) explican que, debido a que se requiere varias perspectivas metodológicas para poder abordar los diferentes fenómenos de investigación se genera esta metodología.

Con esto en cuenta, la recolección de datos se realizó en una muestra de 100 estudiantes de primero y segundo ciclo de la Universidad Nacional de Educación en Azogues, específicamente aquellos que están cursando la Carrera de Ciencias Experimentales, con las técnicas: entrevista y encuestas, y los instrumentos: cuestionario, guía de preguntas. Además, se llevó a cabo entrevistas a dos expertos en el tema de la comunicación. Una vez obtenidos los datos, se procedió con la tabulación y análisis, junto con los documentos recopilados. Estos procedimientos permitieron obtener conclusiones relevantes en el contexto de la investigación.

Resultados y discusión

Para Moreira (2019) el uso de herramientas digitales en la educación tiene un impacto positivo en los procesos de enseñanza-aprendizaje. Esto se puede corroborar al identificar que del total de informantes de 18 a 24 años que afirmaron que la escritura facilita establecer la idea central de una investigación, el 100 % dice que las estrategias son importantes al momento de definir un tema. Es justo decir que, “cuando hay compromiso social, elegir un tema central para una investigación resulta totalmente discernible y productivo, porque siempre va a proponer soluciones” (E2, entrevista, 2023).

Según Vélez *et al.* (2022) las tecnologías son herramientas esenciales para la sociedad, que favorecen la realización de actividades. Es decir, pueden aportar a la formación profesional dependiendo de la manera en la que se las emplee. De acuerdo con el estudio del total de informantes con tercer nivel educativo, 55 informantes comentan que las TIC aportan a la formación profesional, y de ellos el 96.36 % afirma que se pueden obtener beneficios por la mejora de la redacción académica. Podemos concluir que, las TIC son herramientas que sirven de apoyo durante el proceso de aprendizaje (E1, entrevista, 2023; E2, entrevista, 2023).

De acuerdo con Espinel (2020) las sociedades en progreso no hallarán un adelanto positivo mientras no tomen una educación responsable, por ende, deben adaptarse a los cambios y avances tecnológicos, aun cuando estos incluyan algún tipo de inversión. De los informantes que residen en la provincia del Azuay, el 58.92 % considera a las TIC como reto en la redacción académica y el 63.63 % de ellos afirma que la economía es un obstáculo en uso de las mismas. Ciertamente es que, en las instituciones fiscales pocas veces se cuenta con los materiales adecuados para el proceso de enseñanza (E1, entrevista, 2023; E2, entrevista, 2023).

Desde el punto de vista de Palma *et al.* (2020) se ha podido observar muchos errores en las citas y en las referencias bibliográficas en artículos y revistas ya publicados. Sobre la base de lo anterior, se puede decir que aún existe un índice de mejora en la redacción académica. En este punto, del total de informantes femeninas que confirmaron que la escritura académica es importante en la redacción académica 38 (54.28 %) manifiestan que conocen de una a dos estrategias para mejorar la misma. Cabe concluir que, “el centro de escribir correctamente y de hacer una buena redacción está en saber leer” (E2, entrevista, 2023).

En cambio, Pons (2018) demostró la importancia de la transformación de los medios de comunicación en la era digital, generando así varias formas de interacción y comunicación. Por esta razón, los medios digitales y las herramientas tecnológicas pueden influir en la redacción académica. Esto se puede corroborar al identificar que del total de informantes universitarios que afirman que las TIC aportan en su formación profesional, 35 consideran que las herramientas tecnológicas influyen en dos aspectos durante la misma. En definitiva, escribir “es un proceso que requiere: compromiso, investigación, criticidad, argumentación” (E2, entrevista, 2023).

De igual modo, Moreira (2019) expresa que implementar herramientas digitales en la educación es muy beneficioso, ya que son consideradas estrategias de enseñanza. Cabe mencionar que, esto se corrobora al identificar que, del total de informantes de 18 a 24 años que afirmaron obtener beneficios a partir de la redacción académica, el 59.15 % de ellos cree que la economía influye al momento de implementar las TIC, porque a mayor presupuesto mayor disposición de materiales (E1, entrevista, 2023; E2, entrevista, 2023).

Según Rodríguez y García (2015) para poder escribir o redactar un texto, primero debemos construir una idea central sobre el tema que se va a investigar. De manera que, del total de informantes femeninas que sostienen que la escritura es importante en su formación profesional, el 100 % afirmó que es importante establecer un tema de investigación. Finalmente, se puede decir que “lo más difícil al seleccionar un tema es saber delimitar ese tema y para ello, es importante distinguir el problema que está inmerso en el mismo” (E2, entrevista, 2023).

Conclusiones

Al realizar esta investigación se analizó la perspectiva que tienen los jóvenes sobre el uso de la tecnología como apoyo en la redacción académica en la educación, y de esta manera, se evidenció que el interés y conocimiento sobre el tema varía con respecto al nivel de formación obtenida o nivel de aprendizaje que se encuentran cursando, demostrando así que los estudiantes y profesionales concuerdan en la importancia de las tecnologías al momento de escribir de una manera académica, no obstante, existe una clara diferencia en los conocimientos que poseen según el nivel de educación.

Existe diferencias sobre el conocimiento de estrategias para redactar de manera correcta o adecuada, pero, a pesar de ello la mayoría de los encuestados considera que la redacción y escritura académica son importantes para su formación y desarrollo profesional; son conscientes de que pueden obtener beneficios al momento de realizar las mismas, de tal manera que aportan a su desarrollo personal. Justo es decir, que, hay una variación de opiniones dependiendo del nivel de conocimiento que posee cada persona.

Por otra parte, se considera que las TIC pueden ser herramientas que aporten a la formación profesional íntegra de los estudiantes e influir de diferentes maneras en la misma, no obstante, existen factores que dificultan en uso de las tecnologías, basándose en la encuesta realizada, se pudo observar que la mayoría percibe a la economía como un factor que influye o dificulta el uso de las TIC, debido a que no todos disponen de los recursos necesarios para acceder a dichas herramientas.

Referencias bibliográficas

- Apolo, D., Hermann-Acosta, E., García, D. y Sotaminga-Cinilin, M. (2023). Usos de Internet con fines educativos: perspectivas para su fortalecimiento. *Revista Conrado*, 19(90), 233-236. <https://acortar.link/NfNdCK/>
- Bagur, S., Rosselló, M., Paz, B. y Verger, S. (2021). Enfoque integrador de la metodología mixta en la investigación educativa. *Revista electrónica de investigación y evaluación educativa*, 27(1), 1-22. <https://acortar.link/bnYqx3/>
- Espinel, E. (2020). La tecnología en el aprendizaje del estudiantado de la Facultad de Ciencias Químicas, Universidad Central del Ecuador. *Revista Electrónica Actualidades Investigativas en Educación*, 20(2), 308-347. <https://acortar.link/nrfqyB/>
- Hernández, N., Salado, L. y Vargas, A. (2021). Literacidad académica en la educación superior: el caso de la Universidad Estatal de Sonora. *Diálogos sobre educación. Temas actuales en investigación educativa*, 12(23), 1-22. <https://acortar.link/Z1ypWF/>
- Jara, R. (2021). Estrategias pedagógicas con tecnología en la enseñanza de la escritura académica universitaria: una revisión sistemática. *Revista Digital de Investigación en Docencia Universitaria*, 15(1), 1-16. <https://acortar.link/DgkMO0/>
- Molina, A., Chunga, G., Apolo, D. y Solano, J. (2021). Transformaciones educativas: EDUvsCOVID19 como iniciativa de aprendizaje abierto para la práctica docente. *Locus Digital*, 2(2). <https://acortar.link/vqpGcj>
- Moreira, P. (2019). Las TIC en el aprendizaje significativo y su rol en el desarrollo cognitivo de los adolescentes. *Revista de Ciencias Humanísticas y Sociales*, 4(2), 1-12. <https://acortar.link/w1jW0X/>
- Palma, P., Benavides, J. y Saltos, L. (2020). Los formatos bibliográficos en la redacción de textos científicos. *Revista de ciencias humanísticas y sociales*, 5(3), 53-61. <https://acortar.link/WiG1sx/>
- Pons, J. (2018). Las tecnologías digitales y su impacto en la Universidad. Las nuevas mediaciones. *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 21(2), 01-11. <https://acortar.link/JsXIsX/>
- Popoca, D. y Torres, G. (2022). La competencia investigativa básica. Una estrategia didáctica para la era digital Sinéctica. *Revista Electrónica de Educación*, 58(1), 1-22. <https://acortar.link/i6U1Hj/>
- Robles, C. y Zambrano, L. (2020). Prácticas académicas basadas en las nuevas tecnologías para el desarrollo de ambientes creativos de aprendizaje. *Rehuso*, 5(2), 50-61. <https://acortar.link/ezumZ7/>
- Rodríguez, B. y García, L. (2015). Escritura de textos académicos: dificultades experimentadas por escritores noveles y sugerencias de apoyo. *Revista de investigación educativa*, (20), 249-265. <https://acortar.link/c7N4Aj/>
- Torres, O. y Calle, R. (2019). Fundamentos argumentativos y éticos en la escritura académica desde la perspectiva de la formación en posgrado. *Revista de Ciencias Humanísticas y Sociales*, 4(2), 58-69. <https://acortar.link/hx9Xnw/>
- Valverde, M. (2018). Escritura académica con tecnologías de la información y la comunicación en educación superior. *Revista de Educación a Distancia*, (58), 1-21. <https://acortar.link/XWtekN/>
- Vélez, H., Bernal, A., Vinuesa, Q. y Borrero, L. (2022). Los recursos tecnológicos como estrategias de aprendizaje en la asignatura de lengua y literatura. *Polo del Conocimiento*, 7(10), 820-843. <https://acortar.link/AMyrVL/>
- Vine, A. (2020). La escritura académica: percepciones de estudiantes de Ciencias Humanas y Ciencias de la Ingeniería de una universidad chilena. *Revista de lenguaje y cultura*, 25(2), 475-491. <https://acortar.link/2KAmi6/>
- Walker, W. (2022). Una síntesis crítica mínima de las portaciones de los paradigmas interpretativo y sociocrítico a la investigación educacional. *Enfoques*, 34(2), 13-23. <https://acortar.link/DVHc79/>

El uso de la inteligencia artificial en la educación: perspectiva desde actores educativos

The use of artificial intelligence in education: perspective from educational actors

 **Jorge Sibre Uchupeilli***

jvsibre@unae.edu.ec

 **Mélida Alvacora Mainato***

mealvacora@unae.edu.ec

*Universidad Nacional de Educación

Resumen

En la actualidad el uso de la inteligencia artificial en el ámbito educativo se ha ido ampliando, formando parte del día a día de los estudiantes y docentes. Por lo tanto, esta investigación tiene como objetivo analizar de qué manera el uso de inteligencia artificial podría aportar a la educación desde la perspectiva de actores educativos. Para esto, se utilizó un enfoque mixto con un método estadístico-interpretativo. Asimismo, el estudio cuenta con el apoyo y sustento de algunos autores. Además, se realizó una encuesta de muestreo de cien personas y una entrevista a dos informantes clave para recabar información valiosa e importante. Por otra parte, se utilizó un análisis estadístico-descriptivo para la recopilación y presentación de datos, se aplicó una matriz cruzada para comparar los datos que arrojen los individuos. Finalmente, los resultados de esta investigación son fundamentales para verificar si la inteligencia artificial es de gran importancia en la educación.

Palabras clave: aprendizaje, docente, educación, estudiantes, inteligencia artificial, tecnología

Abstract

At present, the use of Artificial Intelligence in the educational field has been expanding and forming part of the daily life of students and it is a topic discussed by teachers. Therefore, this research aims to analyze how the use of artificial intelligence could contribute to educational fields from actors. For this, a mixed approach with statistical-interpretative method was used. Likewise, the study has the support of some authors. In addition, a sample survey of at least 100 people and an interview with 2 key informants were carried out to gather valuable and important information. On the other hand, a statistical-descriptive analysis was used for the collection and presentation of data, and a crossed matrix was applied to compare the data provided by individuals. Finally, the results of this research are essential to verify if artificial intelligence is important in education.

Keywords: artificial intelligence, education, learning, students, teacher, technology

Introducción

La importancia de investigar la inteligencia artificial [IA] en el ámbito educativo es dar a conocer los beneficios que trae esta herramienta para crear un ambiente de aprendizaje, con el fin de mejorar la calidad de enseñanza y la experiencia educativa. Además, esta investigación se realiza para conocer la perspectiva de los actores educativos sobre el uso de la inteligencia artificial dentro la educación. De la misma manera, los aportes que se van a desarrollar sobre la herramienta digital serán mediante la aplicación de actividades lúdicas.

La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura [Unesco] (2021) menciona que la implementación de la inteligencia artificial en la educación podría llegar a modificar los fundamentos de la enseñanza-aprendizaje. Asimismo, estas aplicaciones están orientadas a ayudar a los docentes a disminuir su carga de trabajo, liberando tiempo para que estas inviertan en otras tareas, llegando a proporcionar un apoyo más eficiente a los estudiantes. De hecho, el motivo inicial que inspiró el uso de la IA en el aprendizaje fue para que tenga su propio tutor personalizado.

Es decir, la inteligencia artificial se enfoca tanto en la ayuda al docente como al estudiante para el aprendizaje, puesto que, es una guía que conecta sus intereses con los logros de conocimiento que puede llegar a obtener. Sin embargo, estas herramientas digitales pueden dar respuestas de conceptos erróneos al no formular bien la pregunta. Por lo tanto, hay que tomar en cuenta que la IA es una gran ayuda, pero hay que dar un uso adecuado y, de esta manera, el aprendizaje puede ser significativo.

Además, la Asamblea Nacional de la República del Ecuador (2011) en la Ley Orgánica de Educación Intercultural [LOEI] en el Art. 2, literal h, indica que el interaprendizaje y multiaprendizaje es un instrumento, donde el estudiante pueda potenciar su capacidad en el aprendizaje, por medio de la información y la tecnología para tener un desarrollo íntimo y grupal, en cuanto al Art. 6, literal j, el Estado tiene la obligación de garantizar a todos los ciudadanos la alfabetización y el uso de tecnología de información en la educación.

Aunque, la LOEI no hace hincapié en la inteligencia artificial dentro de la formación educativa, sí rigen principios y obligaciones que admiten incorporar distintas tecnologías innovadoras en el ámbito educativo, como la IA, utilizándola de una forma ética, responsable, que garantice una educación de calidad para todos los educandos. Por otra parte, la inteligencia artificial al ser una computadora con gran capacidad de información, aun así, no podrá compararse al ser humano, quien es consciente y crítico, pero sí tomará un rol activo en la educación para solventar las preguntas de los estudiantes, convirtiéndose en un recurso fundamental para el docente en el proceso de enseñanza-aprendizaje dentro del aula.

De igual manera, Moreno (2019) señala que la IA, a pesar de ir evolucionando, tiene ciertas limitaciones que todavía no pueden ser reproducidas totalmente de manera efectiva como la creatividad, formular nuevas ideas e improvisar. Pero tomaría el rol de profesor o tutor virtual, donde responde las preguntas formuladas por los alumnos, llegando a ser su asistente personal. También dentro de la clase, el docente puede permitir al estudiante tener un acceso libre a la inteligencia artificial, para desarrollar de una mejor manera las actividades.

Por lo tanto, con la ayuda de esta herramienta el docente tendrá tiempo de realizar otras actividades académicas, mientras que la inteligencia artificial le sustituye en la revisión de exámenes, teniendo la capacidad de generar distintos patrones para las respuestas de los alumnos y permitiendo verificar el conocimiento adquirido. De este modo, el objetivo general de esta investigación es analizar de qué manera el uso de inteligencia artificial podría aportar a campos educativos desde actores.

Revisión de literatura

El Ministerio de Educación del Ecuador (2016) en el Currículo, dentro de los objetivos generales de la asignatura de Ciencias Naturales (OG.CN.6.) menciona que la utilización de las tecnologías de información y la comunicación (TIC) llegan a ser una herramienta de búsqueda de información, en el objetivo del área de Ciencias Naturales de la materia de Biología en el nivel de Bachillerato (O.CN.B.5.6.) indica que el manejo, así como el uso de estas tecnologías favorecen la indagación efectiva, selección de fuentes confiables llevando a apoyar su proceso de aprendizaje, así mismo, dentro del área de Lengua y Literatura en el perfil de salida del Bachillerato ecuatoriano indica que el uso de la tecnología ayuda y mejora las capacidades de expresión oral como la escrita, incentivando la curiosidad intelectual y optimizando su aprendizaje.

De la misma forma, el Ministerio de Educación del Ecuador (2021) en el Currículo Priorizado manifiesta que, dentro de las competencias digitales, se encuentran las competencias avanzadas que dan lugar a la utilización de las Tecnologías de la Información y la Comunicación [TIC] como la inteligencia artificial, una herramienta transformadora y útil. Además, la ciudadanía digital busca que el uso de estas tecnologías sea de manera consciente, pero también responsable en la educación, para potenciar la iniciativa, la participación en grupo, la búsqueda de información de forma eficaz y crítica. Es decir, que los estudiantes pueden utilizar la IA como una herramienta de autoaprendizaje dentro del aula, para consultar libremente, haciendo uso de esta herramienta de manera ética.

Cabanelas (2019) y Rouhiainen (2018) definen que la inteligencia artificial es una máquina que utiliza patrones, aprende, utiliza datos para la búsqueda y toma de decisiones, tal como lo realizaría un ser humano en sus tareas diarias; la IA es parte del conjunto de la información computacional, el cual imita la conducta del ser humano codificándola en sus datos.

Además, es de gran importancia el uso de la inteligencia artificial, ya que la información que se puede llegar a obtener es más amplia, sobre todo profunda que ayuda a construir un mejor conocimiento. Según Goodnight (2023) mediante la inteligencia artificial se llega a obtener de manera automática tanto el aprendizaje como el descubrimiento, realizando tareas computarizadas de forma confiable, sin mucho esfuerzo, siempre y cuando se realicen las preguntas correctas para la investigación, pudiendo llegar a analizar datos profundos, de tal forma que se pueda llegar a construir un aprendizaje más preciso, intenso e incluso reflexivo.

Finalmente, la inteligencia artificial al ser uno de los temas en la actualidad dentro de la educación tiene algunas ventajas en el ámbito educativo, tal como Macías (2021) declara que el estudiante tiene la capacidad de encontrar información de una forma rápida, la interacción es más colaborativa, pueden hacer una investigación en cualquier parte, se toman en cuenta las necesidades, mejoran, aprenden de la tecnología, beneficia el aprendizaje autónomo y el docente tendría tiempo para planificar otras clases de mejor eficiencia. Entre sus desventajas, algunas instituciones no contarían con los recursos necesarios, los docentes no permitirían el uso de los dispositivos que tienen los estudiantes dentro del aula, ocasionando que la tecnología pueda parar el aprendizaje si no llega a utilizarse de manera consciente. Dicho de otro modo, la IA puede ser una herramienta tecnológica muy eficiente, donde el estudiante se siente motivado y aprender a su ritmo, llevándole a tener un aprendizaje más significativo. Sin embargo, al usar mucho esta tecnología puede llegar a provocar efectos negativos, por lo que hay que mantener un adecuado equilibrio en el uso, dentro de la educación.

De acuerdo con estudios de fuentes globales, regionales y locales sobre el tema del uso de la inteligencia artificial en ámbitos educativos, se encontraron seis documentos que tenían relación con el tema que se está investigando.

Flores y García (2023), en su estudio realizado en España, afirman que las profesiones como la educación necesita del conocimiento de una persona y no de la inteligencia artificial, sin embargo, no quiere decir que no podría apoyar en las funciones que debe cumplir los docentes-estudiantes en la parte cognitiva y creación de actividades para la enseñanza-aprendizaje del proceso educativo, a través de las búsquedas que hace la IA.

Desde la posición de García (2023) la inteligencia artificial es una de las muchas tecnologías con las que se interactúa, siendo un tema discutido eso con respecto al ChatGPT; ya que, es una herramienta digital para quien lo llegue a necesitar, sin hacer ningún esfuerzo intelectual. Además, ante la llegada de esta herramienta las escuelas no deben prohibir o negar la existencia, pues se ha convertido en un asistente muy factible, lo mejor sería capacitar a los profesores y alumnos para el manejo correcto, siendo críticos, éticos y que al trabajar alguna competencia de los estudiantes debería limitar su utilización.

Por otra parte, teniendo en cuenta a López y Arévalo (2022) en su estudio, en Perú, ratifica que la inteligencia artificial mejora la educación, el docente tendría tiempo para realizar planificaciones ajustadas al aprendizaje que tengan relación con la indagación y crear proyectos que docente-estudiante se puedan ayudar mediante la IA. Del mismo modo, podría evaluar y corregir pruebas dando un refuerzo o solución, así la máquina llegaría a conocer los errores pronosticando si pasa o pierde la materia. Asimismo, la inteligencia artificial como un tutor virtual, que no tenga un límite de funcionamiento, beneficiaría al estudiante para consultar, ser atendido y escuchado en cualquier momento.

Al contrario, el estudio realizado en Venezuela por Díaz *et al.* (2021) aluden que, la IA proporciona distintos métodos de enseñanza-aprendizaje que se adapta a cada estudiante y su necesidad. La utilización de esta tecnología es un recurso que apoya al desarrollo del aprendizaje, donde los alumnos trabajen de forma individual o colaborativa. De la misma manera, la inteligencia artificial llega a tener relación formando parte de los actores educativos, de tal manera que los profesores para poder ser un orientador de estas tecnologías deben estar capacitados y actualizándose constantemente para formar un buen ambiente de aprendizaje.

Sin embargo, la investigación ejecutada por Díaz (2023) en Ecuador, donde se realizó encuestas y cuestionarios con preguntas abiertas y cerradas a una población de 83 estudiantes de Bachillerato, dando a conocer que dentro de la educación utilizaban la inteligencia artificial u otros tipos de herramientas para parafrasear y hacer ensayos. En cambio, García *et al.* (2020) mencionan que en la actualidad la inteligencia artificial tiene un gran impacto en la mejora del aprendizaje, puesto que la IA es capaz de dar un apoyo al estudiante fuera o dentro del aula, de acuerdo con las necesidades o interés de cada uno, desarrollando las competencias, habilidades y destrezas.

Además, se debe eliminar las ideas erróneas, mitos y fobias sobre la inteligencia artificial, aprovechando los beneficios que trae esta tecnología. Es decir, que la herramienta tiene diferentes puntos de vista dentro de estos dos estudios, donde los estudiantes, prácticamente lo utilizan para realizar plagio en sus actividades o deberes de la escuela y la otra postura en la cual, dan un punto muy bueno para el manejo de la IA en la educación, potenciando el aprendizaje sin tener miedo de aplicar estas herramientas en las Instituciones, por el simple hecho que la inteligencia artificial vino para quedarse cambiando el sistema educativo.

El objetivo de esta investigación fue analizar de qué manera el uso de inteligencia artificial podría aportar a campos educativos desde actores, con el propósito de conocer cuál es la importancia e implementación de esta tecnología en el aula de clases y de qué manera podrían aprovechar los estudiantes y maestros en el proceso enseñanza-aprendizaje.

Materiales y métodos

Esta investigación se realizó con un enfoque mixto de alcance estadístico interpretativo, con muestreo convencional e intencional y el apoyo de varios autores para la realización de las técnicas (entrevista y encuesta) a partir de los instrumentos guía de entrevista y cuestionario (Katz *et al.*, 2019; Useche *et al.*, 2019; Tejero, 2021). Con respecto al enfoque cuantitativo, se aplicó una encuesta de veinte preguntas cerradas con el fin de recolectar información de cien personas por medio de las redes sociales (Facebook, Instagram) y a partir de los datos proporcionados conocer que tan fundamental es la inteligencia artificial en el ámbito educativo. Posteriormente, en el abordaje cualitativo se efectuó una entrevista de veinte preguntas abiertas con el apoyo de dos expertos sobre el tema, quienes validaron los instrumentos y brindaron información sobre la importancia de las ventajas-desventajas de la inteligencia artificial en el medio educativo.

La participación de los cien informantes en la encuesta por medio de las redes sociales, evidenció que tanto mujeres como hombres con nivel en Bachillerato y Universidad dieron su perspectiva sobre el uso de la inteligencia artificial en la educación. Luego de haber realizado un análisis de los datos más importantes de la encuesta relacionando la educación como variable dependiente e inteligencia artificial como variable independiente, se hizo una interpretación y presentación de resultados.

Para realizar el análisis de los datos cuantitativos, se aplicó la estadística descriptiva poniendo énfasis en la recopilación y presentación de datos, donde se describió y analizó de manera más específica las características fundamentales (Chiapella *et al.*, 2019). Respecto a la información obtenida en las entrevistas se empleó un análisis de matriz cruzada que permitió analizar el vínculo que tienen los diferentes factores que trae consigo la inteligencia artificial en la educación, considerando las perspectivas u opiniones de los informantes clave (Lugo, 2020). Hay que destacar que, en la investigación, en primer lugar, se aplicó la encuesta y entrevista con su respectivo análisis, para después con la elaboración de la triangulación tener un apoyo en los instrumentos.

Resultados y discusión

En esta sección se dará paso a la presentación de resultados, de acuerdo con los datos recabados de las encuestas y entrevistas, aportes de autores y opiniones. Se ha caracterizado algunos epígrafes para comprender más sobre el caso analizado.

Inteligencia artificial, familiarización y utilización de alguna herramienta tecnológica

Díaz-Arce (2023) en su estudio en Ecuador mediante encuesta y cuestionarios, evidenció que, dentro de la educación, los estudiantes utilizan la inteligencia artificial u otras herramientas para realizar sus trabajos. En vista de ello, en la actualidad cada vez más los jóvenes se familiarizan con estas tecnologías, demostrando como la sociedad se ha ido adentrando en las actualizaciones

tecnológicas que mejoran y facilitan la educación. Vale decir que esto se confirma a partir de los informantes de 18 a 21 años que conocen sobre inteligencia artificial y de los cuales están familiarizados el 76.9 % de estas herramientas. Es relevante mencionar que “la inteligencia artificial no es más que una serie de algoritmos que buscan en las redes cierta información... la analiza, la une y nos presenta cierto tipo de información que estamos buscando” (E2, entrevista, 2023).

El uso de esta herramienta en la sociedad trae consigo oportunidades como desafíos que deben ser tratados de manera equilibrada y ética para llegar a tener un beneficio entre los miembros de la comunidad. De hecho, de los 30 informantes con una edad de 18 a 21 años, el 80 % considera que casi siempre han usado herramientas que utilizan inteligencia artificial; de estos, el 45.8 % lo hacen siempre y 11 informantes a veces lo utilizan. Además, es importante mencionar que “existen muchas herramientas, la que más ha sido llamada y utilizada en la cual he tenido algún acceso es el ChatGPT. Es la que más ahora está siendo utilizado” (E2, entrevista, 2023).

Formación del estudiante, motivación y mejora de la eficiencia en la educación

De los datos recopilados en la encuesta el 39.5 % de varones y 38.6 % de las mujeres mencionan que es notable que la inteligencia artificial afecte la formación de los estudiantes y el 42.1 % dicen que en gran medida o es notable que la educación mejore con esta tecnología. García *et al.* (2020) menciona que la inteligencia artificial mejora el aprendizaje, da apoyo al alumno fuera y dentro del aula, acorde a sus necesidades. Para E2 (2023) los estudiantes tienen una variedad de información que proporciona la inteligencia artificial, pero no todo lo que pida el docente puede ser resuelto por esta tecnología. Se puede decir, que desde lo social la inteligencia artificial se percibe como una herramienta que potencia y mejora la educación, sin embargo, hay que reconocer las limitaciones que tiene esta herramienta al buscar información.

Díaz *et al.* (2021) alude que la inteligencia artificial es una herramienta que ayuda al desarrollo del aprendizaje, motiva al estudiante a trabajar de manera individual o colaborativa. De acuerdo con los resultados obtenidos, el 56.2 % de varones y el 56.1 % de las mujeres concuerdan que la IA mejora la eficiencia y el desarrollo del aprendizaje; del mismo modo, del 74 % al 81.2 % de los informantes dicen que sí motiva a aprender en las distintas asignaturas. Visto desde lo social, la inteligencia artificial en el contexto educativo apoya, motiva y mejora la eficiencia, teniendo un progreso e innovación en las instituciones. E2 (2023) dice que la inteligencia artificial apoya en las distintas fases que tiene el ABP si se aplicará para consultar un problema planteado ya sea local, social o empresarial. De esta manera, mejora el proceso de aprendizaje, al igual que motivaría al estudiante, puesto que encontraría la solución a su pregunta.

Habilidad y competencia, aprendizaje autónomo e interactivo en el ámbito educativo

El Ministerio de Educación del Ecuador (2021) en el Currículo Priorizado manifiesta que, dan lugar a la utilización de las TIC como la inteligencia artificial, para potenciar la participación en grupo, la búsqueda de información de forma eficaz y crítica. Por lo cual, el manejo de la tecnología puede llegar a desarrollar competencias, conocimientos necesarios para recopilar, organizar, analizar y extraer conclusiones significativas a partir de conjuntos de datos. Esto se confirma, ya que 30 informantes de la edad de 18 a 21 años, 80 % de nivel universitario, el 25 % ha resaltado como la competencia más importante el análisis e interpretación de datos. El

12.5 % ha manifestado que es la habilidad de colaboración y trabajo en equipo. Así, pues es relevante enunciar que “se debe definir adecuadamente la gramática, las oraciones, las estructuras gramaticales para que el chat pueda entender lo que realmente está preguntando; asimismo, al obtener la información que se tiene poder analizarla y en función de eso tener un pensamiento crítico” (E2, entrevista, 2023).

Con base a los datos obtenidos se pudo verificar que el 36.8 % de las mujeres y el 35.4 % de varones indican que es importante la inteligencia artificial para la educación, también entre el 61.9 a 70.5 % cree que trae en gran medida o notablemente beneficios al aprendizaje autónomo en el estudiante. Desde los aportes de los entrevistados se puede evidenciar que es fundamental, pues facilita demasiado a los estudiantes en la recolección de información (E2, entrevista, 2023). Además, cabe recalcar que “la inteligencia artificial ayuda a hacer al alumno más reflexivo, crítico y creativo” (E1, entrevista, 2023). De acuerdo con Goodnight (2023) a través de la inteligencia artificial se obtiene el aprendizaje mediante patrones de manera confiable y sin esfuerzo, llegando a analizar datos para ir construyendo un aprendizaje más reflexivo. Por otro lado, desde la parte social la herramienta ayuda al desarrollo integral de los educandos dando buenos resultados.

López y Arévalo (2022) ratifican que el docente tendría tiempo para realizar planificaciones ajustadas al aprendizaje que tengan relación con la indagación y crear proyectos con ayuda de la IA. Por ello, la inteligencia artificial mejora la educación, ayudando al docente en su proceso de enseñanza en donde el aprendizaje del estudiante sea creativo. El 50 % de la muestra considera que tiene un 50 % de importancia con la utilización de la Inteligencia artificial por los profesores. Es relevante mencionar que “implica toda una metodología que, quizás tomando un ejemplo, se podría trabajar en metodologías de ABP o metodologías orientadas a retos, donde se tenga la problemática y desde allí empezar todo un proceso, incluso desde un nivel de infraestructura, utilizando aulas, hiperaulas, en el cual el estudiante en función de la problemática brinde posibles soluciones” (E2, entrevista, 2023).

Conclusiones

A partir de lo expuesto en este estudio se puede concluir que la inteligencia artificial en la educación tiene un gran impacto en el manejo dentro del aula, puesto que, el docente podría llegar a tener el apoyo de esta herramienta, facilitando su trabajo y teniendo más tiempo para poder centrarse en los estudiantes. Además, se podría adaptar a las necesidades de los alumnos, haciéndose autónomos, investigando por su propia cuenta conceptos que no conoce y extendiendo su conocimiento. Pero, hay una desventaja al ser una herramienta que da respuestas al instante, los estudiantes solo se quedarían con esa respuesta, mas no formarían un pensamiento crítico sobre las definiciones que le proporciona la inteligencia artificial.

En cuanto, a la vinculación de la inteligencia artificial en el ámbito educativo, se puede evidenciar que puede mejorar la enseñanza-aprendizaje. Esta tecnología puede ser un tutor para el estudiante, donde puede resolver sus preguntas a medida que el docente esté dando sus clases, asimismo, fomenta el trabajo grupal e interacción entre alumnos. También, fortalece el trabajo de los docentes, dando otra perspectiva y oportunidades para la educación. No obstante, hay que tomar en cuenta que el uso de la inteligencia artificial debe ser de manera ética, al momento de realizar actividades en clase. Cabe destacar que, la inteligencia artificial en la vida de las personas y en la sociedad misma trae consigo desafíos y oportunidades en las distintas áreas de trabajo, como es en este caso su implementación en la educación.

Finalmente, los retos y propuestas para el uso de la inteligencia artificial en el aprendizaje de los estudiantes se vienen dando desde implementar normas generales y éticas para garantizar el uso e implementación de la herramienta en la educación de manera responsable. Además, se ha propuesto capacitar a los docentes en las nuevas tecnologías con ayuda de expertos y educadores en el tema, con la participación de los alumnos en el manejo y pruebas de la inteligencia artificial dentro del aula y en sus actividades diarias.

Referencias bibliográficas

- Asamblea Nacional de la República del Ecuador. (2011). *Ley Orgánica de Educación Intercultural [LOEI]*. <https://acortar.link/HMbLM/>
- Cabanelas, J. (2019). Inteligencia artificial ¿Dr. Jekyll o Mr. Hyde? *MERCADOS y Negocios*, (40), 5-16. <https://acortar.link/DYMhsX/>
- Chiapella, L., Lazzarini, C. y Montenegro, S. (2019). ¿Es necesario tener conocimientos avanzados de estadística para acceder a las publicaciones médicas? *Medicina*, 79(6), 445-452. <https://acortar.link/hjSpWW/>
- Díaz-Arce, D. (2023). Plagio a la Inteligencia Artificial en estudiantes de Bachillerato: un problema real. *Revista Innova Educación*, 5(2), 108-116. <https://doi.org/kn8s/>
- Díaz Tito, L. P., Tito Cárdenas, J. V., García Curo, G. y Boy Barreto, A. M. (2021). Inteligencia artificial aplicada al sector educativo. *Revista Venezolana de Gerencia*, 26(96), 1189-1200. <https://acortar.link/ZTIIm5Q/>
- Flores-Vivar, J. y García-Peñalvo, F. (2023). Reflexiones sobre la ética, potencialidades y retos de la Inteligencia Artificial en el marco de la educación de calidad (ODS4). *Comunicar*, 74, 37-47. <https://doi.org/m2jw/>
- García-Peñalvo, F. (2023). La percepción de la Inteligencia Artificial en contextos educativos tras el lanzamiento de ChatGPT: disrupción o pánico. *Education in the Knowledge Society (EKS)*, 24, e31279. <https://doi.org/grwh55/>
- García, V., Mora, A. y Ávila, J. (2020). La inteligencia artificial en la educación. *Dominio de las Ciencias*, 6(3), 648-666. <https://acortar.link/RaBKyt/>
- Goodnight, J. (2023). *Inteligencia artificial. Qué es IA y por qué importa*. SAS. <https://acortar.link/hi9LR/>
- Katz, M. Seid, G. y Abiuso, F. (2019). *La técnica de encuesta: Característica y aplicaciones*. <https://acortar.link/4Cpy1k/>
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura [Unesco]. (2021). Inteligencia artificial y educación-Guía para las personas a cargo de formular políticas.
- López, E. y Arévalo, S. (2022). Educación artificial. *Desafíos*, 13(1), 55-61. <https://acortar.link/AkABWY/>
- Lugo, M. (2020). Uso del análisis estructural para caracterizar variables de calidad educativa en instituciones de primaria y secundaria venezolana. *Educación*, 29(56), 170-190. <https://acortar.link/TZm7kW/>
- Macías, Y. (2021). *La tecnología y la inteligencia artificial en el sistema educativo*. [Tesis de Maestría en Docencia, Universidad Jaume I]. <https://acortar.link/Bj8Hwv/>
- Ministerio de Educación del Ecuador. (2016). *Currículo de los Niveles de Educación Obligatoria*. <https://acortar.link/95oOaR/>
- Ministerio de Educación del Ecuador. (2021). *Currículo Priorizado*. <https://acortar.link/hhtTic/>
- Moreno, R. (2019) La llegada de la inteligencia artificial a la educación. *RITI*, 7(14), 260-270. <https://acortar.link/QhuKwQ/>
- Rouhiainen, L. (2018). *Inteligencia artificial. 101 cosas que debes saber hoy sobre nuestro futuro*. (1.a edición). Alienta. <https://acortar.link/b6yNah/>
- Tejero, J. (ed.). (2021). *Técnicas de investigación cualitativa en los ámbitos sanitario y sociosanitario*. Universidad de Castilla-La Mancha. <https://acortar.link/gdKvxA/>
- Useche, M., Artigas, W., Queipo, B. y Perozo, E. (2019). *Técnicas e Instrumentos de recolección de datos cualitativos*. (1.a edición). Gente Nueva. <https://acortar.link/yb87vA/>

Tecnología y motivación: perspectiva desde actores educativos de secundaria y tercer nivel

Technology and Motivation: Perspectives from Secondary and Tertiary Education Actors

 Jennifer Zúñiga Saeteros*

jmzuniga@unae.edu.ec

 José Arévalo Chacón*

jdarevalo2@unae.edu.ec

*Universidad Nacional de Educación

Resumen

El objetivo de esta investigación fue analizar la relación existente entre el uso de la tecnología y la motivación desde las perspectivas de actores educativos. Se empleó una metodología mixta que combinó enfoques cuantitativos y cualitativos. Las técnicas empleadas incluyeron encuestas y entrevistas, utilizando instrumentos como cuestionarios y guías de entrevista. La categoría independiente fue la motivación en la educación, mientras que la categoría dependiente fue el aprendizaje. Se buscó abordar cómo la tecnología podía influir en la motivación de los estudiantes y cómo se podía utilizar de manera efectiva para mejorar el compromiso y el rendimiento académico. Los resultados de esta investigación brindaron orientación para la implementación de la tecnología como una herramienta motivacional en entornos educativos.

Palabras clave: aprendizaje, estrategia, motivación, recursos tecnológicos, tecnología

Abstract

The aim of this research was to analyze the relationship between technology use and motivation from the perspectives of educational actors. A mixed methodology combining quantitative and qualitative approaches was employed. The techniques used included surveys and interviews, using instruments such as questionnaires and interview guides. The independent category was motivation in education, while the dependent category was learning. It sought to address how technology could influence student motivation and how it could be used effectively to improve engagement and academic performance. The results of this research provided guidance for the implementation of technology as a motivational tool in educational settings.

Keywords: Learning, motivation, strategy, technological resources, technology

Introducción

La investigación sobre tecnología y motivación es de vital importancia en el contexto educativo actual. La Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL, 2013) indica que, la integración de las tecnologías busca mejorar la calidad del aprendizaje y potenciar la eficiencia institucional. En este sentido, la motivación desempeña un papel crucial en los procesos de aprendizaje, la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (Unesco, 2021) reconoce que, esta es clave para el logro de los objetivos educativos y enfatiza el uso de prácticas que la fomenten. Por lo tanto, comprender cómo la tecnología puede influir en la motivación de los estudiantes permitirá desarrollar estrategias más efectivas para su implementación en el aula.

Bajo este pensamiento, el currículo de los niveles de educación obligatoria establece que los docentes y autoridades de las instituciones deben crear actividades según las necesidades del alumnado. Además, fomenta el uso de tecnologías como herramientas para facilitar el desarrollo curricular (Ministerio de Educación, 2016). Ahora bien, se espera que, a través de las destrezas y actividades, se mantenga el interés y se generen espacios de aprendizaje. Para ello, es importante considerar tres componentes propuestos por Losada y Villalba (2022) para una motivación efectiva: la autonomía, capacidad para elegir sobre qué aprender y cómo hacerlo; la competencia, desarrollo de habilidades conductuales, cognitivas y emocionales; la relación social, interacciones y entornos sociales.

Por consiguiente, los educadores deben diseñar experiencias de aprendizaje más atractivas y personalizadas, adaptadas a las necesidades e intereses de los estudiantes. Esta investigación proporcionará información valiosa para comprender cómo la tecnología puede influir en la motivación de los estudiantes y cómo utilizarla de manera efectiva para mejorar el compromiso y el rendimiento académico. Los resultados de esta investigación brindarán orientación para la implementación de la tecnología como una herramienta motivacional en entornos educativos. En esta perspectiva, el objetivo de este estudio es analizar la relación existente entre el uso de la tecnología y la motivación desde las perspectivas de actores educativos.

Revisión de literatura

Motivación

La motivación es considerada como un sentimiento que inspira a una persona a realizar una acción. En el ámbito educativo, se define como el motor que impulsa el aprendizaje e incentiva al estudiante a aprender. Un estudio realizado en México por Flores y Gómez (2010) expone que la motivación puede provenir de una variedad de fuentes, como querer aprender una nueva habilidad, mejorar calificaciones, participar o evitar una actividad escolar. De hecho, para sentirse motivado, hay que interesarse por aquello que se desea. De este modo, Sandoval *et al.* (2018) mencionan que la motivación tiene una relación directa con la conducta y el alcance de metas. Esto da como resultado que el estudiante se comprometa activamente con su propio aprendizaje.

Motivación en la educación

Similares propuestas plantean Tirado *et al.* (2013); Usán y Salavera (2018) cuando se refieren a la motivación dentro de la educación como estrategia que ayuda al desarrollo personal. Además, añaden el factor emocional como un potenciador en el proceso de aprendizaje, pues a partir de las emociones, el estudiante es capaz de desarrollar estados de gozo, bienestar e incluso de culpa o vergüenza, situaciones que favorecen querer aprender o mejorar, dependiendo del contexto del individuo. Por lo tanto, el papel que ha de cumplir la motivación es generar un impulso en los estudiantes para que busquen soluciones a sus obstáculos y avancen de manera progresiva hacia sus metas. Con respecto a la motivación, hay dos tipos reconocidos: intrínseca y extrínseca.

Motivación intrínseca

En la opinión de Olivares *et al.* (2022) la motivación intrínseca se enfoca en que el estudiante genere por sí mismo un interés en realizar las actividades académicas, teniendo en cuenta la curiosidad, experimentación e innovación. En otras palabras, esta se da a partir de otros factores que no sean condicionales, es decir, que no se obtendrá una recompensa específica. Bajo este esquema, Rojas *et al.* (2022) recomienda que no se debe perder el uso frecuente de patrones conductuales para que no exista la intervención de factores externos, de este modo no se vería afectada la motivación intrínseca, teniendo como fin que el estudiante realice actividades por voluntad propia.

Motivación extrínseca

En cuanto a la motivación extrínseca, Valderrama (2018) plantea que esta se basa en llevar a cabo una actividad con el fin de conseguir una recompensa externa, lo que resulta en que las actividades se realicen más por obligación o conveniencia que por voluntad propia. Esto puede traer como consecuencia la ausencia de experiencias más significativas en el aprendizaje de los estudiantes, así como la falta de garantía de satisfacción personal a largo plazo. Sin embargo, este tipo de motivación suele ser utilizada en ocasiones en las que se requiere un control del aula o cuando se busca la cooperación de todo el grupo en cierta actividad, siendo efectiva para esos fines.

Recursos tecnológicos

Dicho esto, una manera de potenciar la motivación de los estudiantes es con el uso de recursos tecnológicos. Estos recursos, ya sean tangibles (como computadoras o proyectores) o intangibles (como plataformas o aplicaciones virtuales), son fundamentales para el aprendizaje. La Agenda Educativa Digital, elaborada por el Ministerio de Educación en 2017, propuso la integración de tecnologías con el objetivo de desarrollar el conocimiento y la participación en conceptos, procesos y disciplinas curriculares específicas. Esta iniciativa se mantiene vigente en la Agenda Educativa Digital (Ministerio de Educación, 2021) reconociendo que más allá de adquirir conocimientos tecnológicos, es esencial comprender el proceso de educación digital en su totalidad.

Aunque la propuesta es buena, existen dificultades como la disponibilidad de dispositivos tecnológicos, lo cual resulta en un vacío digital y posibles disparidades en el aprendizaje. La obtención de estos artefactos es de suma importancia para procesar información, facilitar tareas e interacciones con el entorno digital. De acuerdo con Mancinas *et al.* (2020), la disponibilidad

tecnológica requiere infraestructura, apoyo pedagógico y recursos digitales, no accesibles para todos. Por lo que, el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia [UNICEF] trabaja para facilitar el acceso, identificar necesidades, asegurar el correcto funcionamiento de los dispositivos y reducir los costos de adquisición.

Si bien estas promesas son alentadoras, la realidad es diferente, surgiendo otra dificultad como la conectividad a internet. De acuerdo con Inacio *et al.* (2023) la falta de familiaridad con dispositivos y la ausencia de conexión a internet retrasan el aprendizaje y plantean desafíos para los docentes. Esto es especialmente problemático en escuelas rurales, a juicio de Lion (2019) donde la limitación de acceso a dispositivos e internet dificulta aprovechar su máximo potencial. La brecha digital persiste como un desafío, impactando a comunidades y regiones sin acceso adecuado a internet, lo que genera desigualdades en la disponibilidad de información y oportunidades.

El aprendizaje

Lo anteriormente mencionado, afectaría directamente al aprendizaje lo que requiere de medidas inmediatas para superar estos obstáculos. Almeida (2007) destaca la importancia de la experiencia en el aprendizaje, pues mediante esta, el estudiante puede adquirir nuevos conocimientos y darles un uso significativo. En esta misma línea, es importante señalar dos puntos relevantes: las estrategias didácticas y evaluación mismas que son imprescindibles en el proceso de enseñanza, ya que contribuyen al desarrollo de las clases y alcanzar los objetivos de aprendizaje. De acuerdo con Bravo *et al.* (2021) las estrategias se diseñan con el fin de orientar las acciones generales y específicas que deben realizar tanto los docentes como los estudiantes durante su proceso de formación didáctica.

Herramientas digitales y tecnológicas

En este sentido, las herramientas digitales y tecnológicas desempeñan un papel fundamental en el aprendizaje y pueden considerarse como una estrategia. Vargas (2020) sostiene que la combinación de herramientas digitales y estrategias didácticas impulsa la interacción dinámica y colaborativa entre los participantes. Además, crea escenarios de reflexión crítica en los cuales tanto el docente como el alumno fortalecen el proceso de enseñanza-aprendizaje. Las evaluaciones, por otra parte, desempeñan un papel fundamental en este proceso, puesto que evalúa el rendimiento, progreso y competencias de los estudiantes. Sandoval *et al.* (2022) sostiene que, las evaluaciones están vinculadas a la calidad y equidad educativa, al evaluar la comprensión, fortalezas, debilidades y orientar la enseñanza.

Estado del arte

A través de una revisión exhaustiva se tomó la investigación de Usán y Salavera (2018) realizada en España debido a que en esta se identificó que la motivación está relacionada con el interés, impulso o conducta de realizar una acción determinada para conseguir una meta académica. Por otro lado, se destaca que la motivación, inteligencia emocional y el rendimiento académico deben estar íntimamente relacionados. Flores y Gómez (2010) en México resaltan que la motivación de los estudiantes se da por diferentes razones generalmente relacionadas por conseguir un logro o

reconocimiento. De la misma forma, indican qué variables influyen en la motivación, cómo se ve afectada en el transcurso escolar y en el rendimiento académico.

Por otro lado, Valderrama (2018) en su investigación realizada en España, plantea un marco teórico denominado –rueda de motivos–, en el cual se quiere establecer una clasificación de la motivación basándose en la explicación de que siempre habrá una variable cuando la motivación se vaya a aplicar. De este modo, dentro de dicho modelo se establecen diez dimensiones, las cuales son prácticamente independientes entre sí. De tal manera, divide dichas dimensiones en dos áreas para generar contraste. Estas áreas son aproximación y evitación. Esto aporta a la investigación en el sentido de que ayuda a identificar los pros y contras que se pueden encontrar al momento de usar la motivación como método en los procesos de aprendizaje.

En cuanto a la motivación dentro del ámbito educativo, se citó a Olivares *et al.* (2022) quien en su investigación ejecutada en Ecuador determina las causas de la desmotivación en los estudiantes de Educación General Básica [EGB], además, hace alusión a que se debe motivar al alumnado de una manera intrínseca, en la cual ellos quieran cumplir con las actividades por voluntad propia, sin estar incentivados o condicionados a una recompensa externa. De otra manera, Tarira *et al.* (2018) en su artículo analiza la motivación extrínseca dentro del aprendizaje, haciendo énfasis en que este tipo de motivación está presente dentro de la educación, puesto que, muchos alumnos, realizan actividades académicas o extraacadémicas con el fin de obtener algo.

Con respecto al tema de tecnología, se consideró el estudio realizado por Inacio *et al.* (2023), quienes investigaron en Perú y resaltaron los factores que afectan la práctica docente en cuanto al uso de tecnologías. En su investigación, presentaron los siguientes hallazgos: las disparidades de género en el uso de tecnología, donde se evidenció que las mujeres tienen un nivel más bajo en comparación con los hombres. En cambio, los docentes mostraron un nivel regular, y una posible causa de esto es la falta de capacitación en el uso de estas herramientas. También se identificó la carencia de conectividad y herramientas digitales. Este estudio se seleccionó como referencia debido a su relevancia, por lo tanto, sus contribuciones son fundamentales para esta investigación.

Materiales y métodos

El abordaje de esta investigación partió de un enfoque mixto combinando el cuantitativo y el cualitativo. Dentro de este marco, se utilizó el abordaje cuantitativo basado en el uso de la estadística descriptiva para obtener información objetiva (Rendón *et al.*, 2016). Se empleó una muestra intencional o por conveniencia, recopilando al menos cien encuestas a través de redes sociales. En cuanto a las técnicas e instrumentos, se consideró la encuesta como la principal para la recolección de datos, pudiendo aplicarse de forma presencial o en línea, según Cisneros *et al.* (2022). Asimismo, se realizó un análisis descriptivo que ayudó a delimitar y establecer el alcance de la investigación (Sánchez *et al.*, 2010).

De igual forma, se adoptó un abordaje cualitativo basado en el método interpretativo propuesto por Gil *et al.* (2017). Los participantes seleccionados incluyeron dos expertos en el tema de tecnología y motivación, quienes proporcionaron información fundamental para analizar y comprender el fenómeno de estudio. En cuanto a las técnicas e instrumentos utilizados, se siguieron las ideas de Useche *et al.* (2019), empleando la entrevista como técnica para recopilar información específica sobre el tema y la guía de la entrevista como instrumento. Además, se utilizó la matriz cruzada como un recurso común en la investigación cualitativa para exponer y analizar la información, permitiendo la especificación y la relación de conceptos mediante combinaciones lógicas (Corvalán, 2011).

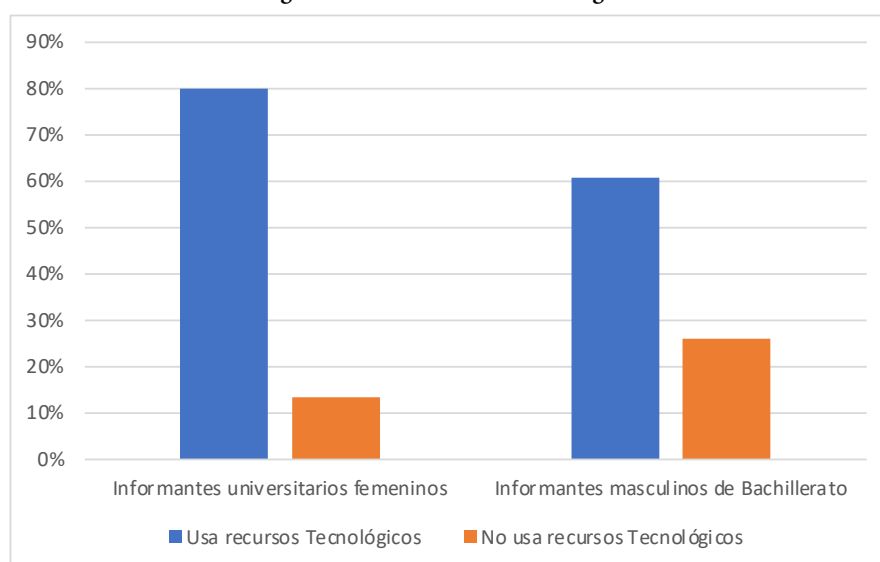
Resultados y discusión

Por lo que respecta al análisis de los resultados, este se realizó a partir de la entrevista a dos expertos, la encuesta a cien informantes y los fundamentos teóricos. A continuación, se presentará de manera sucinta cada uno de ellos.

Recursos tecnológicos

La Agenda Educativa Digital del 2017 plantea integrar tecnologías en la educación para desarrollar el conocimiento y apoyar el aprendizaje. De esta manera, se identifica que, del total de informantes universitarios femeninos, el 80 % usa recursos tecnológicos y el 13.33 % no los utiliza para apoyar su aprendizaje. Por otro lado, el género masculino de Bachillerato utiliza recursos en un 60.87 % y el 26.09 % no los emplea. Si bien los recursos tecnológicos apoyan el aprendizaje, algunos no tienen acceso o desconocen su utilidad. Sin embargo, E2 (2023), sostiene que los recursos tecnológicos “facilitan el entendimiento y la comprensión de temas a veces complicados”, siendo así importante utilizarlos.

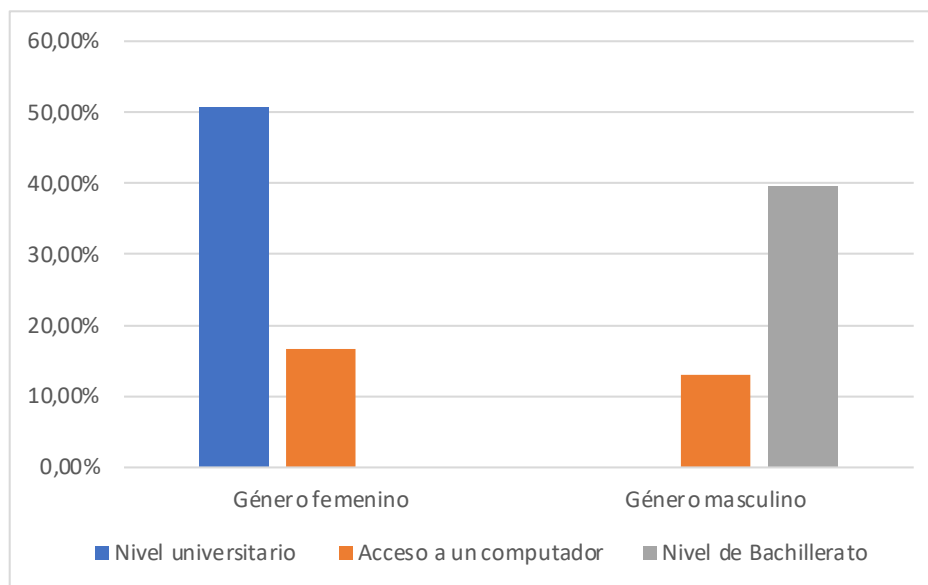
Figura 1. Uso de recursos tecnológicos



Fuente: elaboración propia

A su vez, la tecnología es fundamental en la actualidad, sin embargo, existen dificultades en cuanto a la disponibilidad de recursos tecnológicos. De tal modo, se pudo identificar que, del total de informantes, el 55.66 % corresponde al género femenino, el 50.85 % pertenece al nivel universitario y de este grupo, solo el 16.67 % tiene acceso a un computador durante la clase. Por otra parte, del total de informantes del bachillerato que comprende al 54.76 %, el 39.62 % es del género masculino, pero solo el 13.04 % tiene acceso a un computador. De acuerdo con Mancinas *et al.* (2020), la disponibilidad tecnológica requiere infraestructura, apoyo pedagógico y recursos digitales, los cuales no son accesibles para todos.

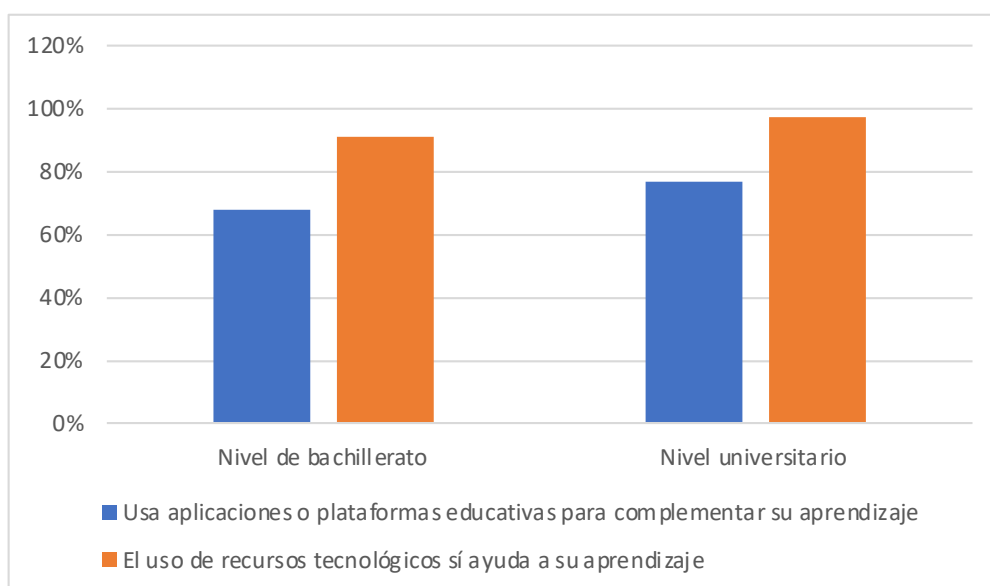
Figura 2. Acceso a un computador



Fuente: elaboración propia

En cuanto al nivel de Bachillerato, se pudo identificar que el 68 % sí usa aplicaciones o plataformas educativas para complementar su aprendizaje. De ellos, el 91.18 % dijo que el uso de recursos tecnológicos ayuda a su aprendizaje. De igual forma, el 76.60 % de los informantes del nivel universitario indicaron que sí utilizan plataformas educativas y que al 97.22 % les ayuda mucho. Esto concuerda con lo extraído de la entrevista, ya que menciona que el uso de recursos tecnológicos permite adquirir nuevos conocimientos de manera más efectiva y dinámica (E1, entrevista, 2023). Por eso, Vargas (2020) señala que la combinación de herramientas digitales y estrategias didácticas impulsa la interacción dinámica y colaborativa entre los participantes.

Figura 3. Uso de plataformas educativas y recursos tecnológicos

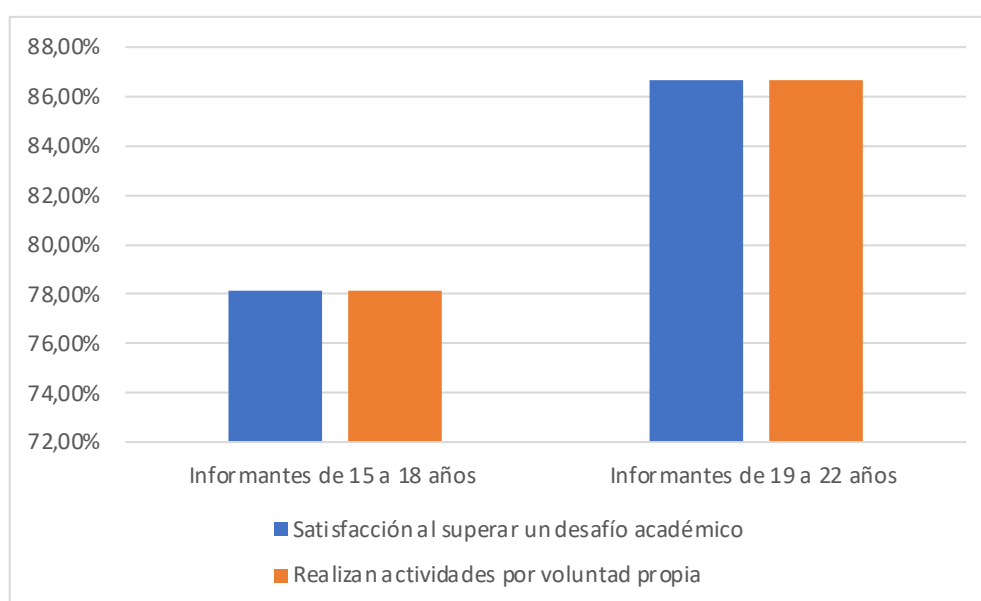


Fuente: elaboración propia

Motivación intrínseca

La motivación es más que presentar interés, es más bien querer aprender y lograr algo. Olivares *et al.* (2022) sugiere motivar al alumnado de una manera intrínseca, en la cual ellos quieran cumplir con las actividades por voluntad propia. Cabe mencionar que esto se respalda al identificar que 78.13 % de informantes de 15 a 18 años se sienten satisfechos al superar algún desafío académico, asimismo realizan actividades por voluntad propia. En cambio, de la edad de 19 a 22 años, el 86.67 % se siente satisfecho y efectúan sus actividades por voluntad propia sin necesidad de ser presionado u obligado a hacerlo. Esto puede deberse a que la mayoría lo hace porque así lo siente (E1, entrevista, 2023).

Figura 4. Satisfacción al superar un desafío y realización de actividades por voluntad propia



Fuente: elaboración propia

Además, el 71.70 % de los informantes se encuentra muy emocionado al aprender algo nuevo, y la frecuencia con la que siempre pueden elegir cómo y qué aprender es del 55.26 %. Ahora bien, el 26.42 % de informantes respondió que se encuentra regular al aprender algo nuevo. De ellos, el 10.71 % siempre puede elegir cómo y qué aprender y el 60.71 % casi nunca lo hace. Según Losada y Villalba (2022), una motivación efectiva viene acompañada de la autonomía, que es la capacidad del estudiante para elegir y tomar decisiones sobre lo que quiere aprender y cómo hacerlo. Esto, a su vez, fomentará el interés por aprender y la participación activa, y hará que ellos mismo construyan su propio conocimiento (E2, entrevista, 2023).

Motivación extrínseca

Los seres humanos siempre nos movemos con la finalidad de obtener una recompensa (E2, entrevista, 2023). Es así que se pudo identificar que del 47.17 % de los informantes son de Bachillerato, de este al 66 % les motiva obtener algo a cambio por su esfuerzo. Este tipo de motivación se denomina extrínseca, Valderrama (2018) indica que se basa en llevar a cabo una actividad con el fin de obtener una recompensa externa. Lo que resulta en que las actividades se realicen más por obligación o conveniencia que por voluntad propia. Sin embargo, este tipo de

motivación suele utilizarse en ocasiones en las que se requiere un control del aula o cuando se busca la cooperación de todo el grupo.

Un estudio realizado en México por Flores y Gómez (2010) demuestra que la motivación puede surgir por diversas razones, pero generalmente está relacionada con la obtención de logros o reconocimiento. Es así, que se pudo identificar que los estudiantes de Bachillerato representados con un 47.17 % y los de universidad con un 44.34 % indican notablemente un rango de entre 3 y 5 en cuanto a la influencia que tiene la aprobación o reconocimiento por parte de los demás. Esto concuerda con lo extraído de la entrevista E2 (2023), donde se menciona que los estudiantes deben sentir un impulso para esforzarse, haciendo referencia al logro de competencias, desempeño y rendimiento académico.

Conclusiones

En esta investigación se analizó la relación existente entre el uso de la tecnología y la motivación desde las perspectivas de los actores educativos, centrándose en la motivación intrínseca y extrínseca. Las entrevistas y encuestas fueron las principales herramientas que contribuyeron a alcanzar el objetivo de la investigación. Sin embargo, se presentaron algunas limitaciones, como la coordinación con los entrevistados, y encontrar cien informantes para la encuesta resultó ser un desafío. Además, se identificó que el reconocimiento es un factor motivador para los estudiantes, resaltando la importancia de la motivación extrínseca, la cual implica realizar acciones con el fin de obtener algo a cambio.

De igual manera, en esta investigación se estableció la efectividad de los recursos tecnológicos para mejorar la motivación de los estudiantes hacia el aprendizaje. Lo que permitió cumplir con el objetivo planteado fue que los informantes de las encuestas fueron estudiantes y sus respuestas se basaron en hechos reales. Sin embargo, se encontraron algunas limitaciones, como la falta de informantes de un solo nivel académico. Para concluir, se identificaron desafíos y propuestas para fortalecer la motivación en el ámbito educativo, siendo los principales retos la disponibilidad de dispositivos tecnológicos y el acceso a Internet. No obstante, como propuesta se destaca la implementación de la tecnología como herramienta motivadora en la educación.

Referencias bibliográficas

- Almeida, A. (2007). El aprendizaje significativo en el contexto educativo. *Ciencia y Poder Aéreo*, 2(1), 6-9. <https://acortar.link/qhhtuP/>
- Bravo Viera, J. L., Quero Méndez, O. N. y Pérez González, A. (2021). Estrategia didáctica para enseñar a dirigir el proceso de enseñanza-aprendizaje de la resolución de problemas matemáticos. *Revista Educación*, 45 (1), 1-18. <https://acortar.link/zfPSXr/>
- Cisneros-Cacedo, A. J., Guevara-García, A. F., Urdánigo-Cedeño, J. J. y Garcés-Bravo, J. E. (2022). Técnicas e instrumentos para la recolección de datos que apoyan a la investigación científica en tiempo de pandemia. *Revista Científica*, 8(1), 1165-1185. <https://acortar.link/WWMtfz/>
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (2013, 1 de marzo). *La integración de las tecnologías digitales en las escuelas de América Latina y el Caribe: una mirada multidimensional*. <https://acortar.link/hNv2gl/>
- Corvalán, J. (2011). El esquema cruzado como forma de análisis cualitativo en Ciencias Sociales. *Cinta de moebio*, (42), 243-260. <https://doi.org/m2jx/>
- Flores, R. y Gómez, J. (2010). Un estudio sobre la motivación hacia la escuela secundaria en estudiantes mexicanos. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 12(1). <https://acortar.link/tKQntL/>

- Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia [UNICEF]. (2020, octubre). *Dispositivos tecnológicos en la educación*. <https://acortar.link/3JcaTb/>
- Gil Álvarez, J. L., León González, J. L. y Morales Cruz, M. (2017). Los paradigmas de investigación educativa, desde una perspectiva crítica. *Revista Conrado*, 13(58), 72-74. <https://acortar.link/cOcwq1/>
- Inacio, E. H., Arteta Huerta, H. A., Gamboa Vázquez, S. y Llanos Miranda, K. N. (2023). Tecnología y desempeño las desigualdades de los docentes de educación básica durante las clases a distancia. *Dialnet*, 182-193. <https://acortar.link/KgFsTY/>
- Lion, C. (2019). Los desafíos y oportunidades de incluir tecnologías en las prácticas educativas. Análisis de casos inspiradores. *UNESCO*, 4-38. <https://acortar.link/JTmTIf/>
- Losada Sierra, M. y Villalba Gómez, J. A. (2022). Tecnología y motivación en la educación. *Revista Academia y Virtualidad*, 15(1), 9-10. <https://acortar.link/aSKezA/>
- Mancinas, M., Cantú, L., García, R. I. y Cuevas, O. (2020). Disponibilidad tecnológica y uso de tecnologías por parte de docentes de Bachillerato desde la perspectiva del estudiante. *Educación*, (561), 61-75. <https://doi.org/m2jz/>
- Ministerio de Educación. (2016). Currículo de los niveles de educación obligatorio. *Ministerio de Educación*. <https://acortar.link/OmBPXO/>
- Ministerio de Educación del Ecuador. (2017). Enfoque de la Agenda Educativa Digital. <https://acortar.link/QKSrLR/>
- Ministerio de Educación del Ecuador. (2021). *Enfoque de la Agenda Educativa Digital*. <https://acortar.link/y5qvTC/>
- Olivares-Rosado, J., López-Cobo, I. y Conde-Jiménez, J. (2022). Estudio motivacional sobre el aprendizaje de la religión en Educación Básica mediante las TIC. *Alteridad*, 17(1), 114-125. <https://doi.org/m2j2/>
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura [UNESCO]. (2021, septiembre). *Motivación del profesorado y resultados del aprendizaje*. <https://acortar.link/shXrRU/>
- Rendón-Macías, M. E., Villasís-Keeve, M. Á. y Miranda-Navales, M. G. (2016). Estadística descriptiva. *Revista Alergia México*, 63(4), 397-407. <https://acortar.link/1KJXsL/>
- Rojas, Á., Medina, C., Cabrera, M., Cáceres, Gajardo, P., Uribe, N. y Mújica, F. (2022). Tipos de motivación asociadas a la práctica de actividad física en pandemia de estudiantes de pedagogía en educación física. *EmásF*, 76, 30-43. <https://acortar.link/bIDXuG/>
- Sánchez Vázquez, M. J., Blas Lahitte, H. y Tujague, M. P. (2010). El análisis descriptivo como recurso necesario en Ciencias Sociales y Humanas. *Fundamentos en Humanidades*, XI (22), 103-116. <https://acortar.link/669xmp/>
- Sandoval-Muñoz, M. J., Mayorga-Muñoz, C. J., Elgueta-Sepúlveda, H. E., Soto-Higuera, A. I., Viveros-Lopomo, J. y Riquelme Sandoval, S. V. (2018). Compromiso y motivación escolar: Una discusión conceptual. *Revista Educación*, 42(2), 1-23. <https://doi.org/m2j3/>
- Sandoval Rubilar, P., Maldonado-Fuentes, A. C. y Tapia-Ladino, M. (2022). Evaluación educativa de los aprendizajes: conceptualizaciones básicas de un lenguaje profesional para su comprensión. *Páginas de Educación*, 15(1), 49-75. <https://doi.org/m2j4/>
- Tarira Caice, C. A., Delgado González, M. J., Tarira Rojas, L. D. y Rivas Mera, D. C. (2018). Motivación extrínseca para el aprendizaje de matemática. *Revista Científica*, 1(2), 165-182. <https://acortar.link/GVRw41/>
- Tirado, F., Santos, G. y Tejero-Diez, D. (2013). La motivación como estrategia educativa. Un estudio en la enseñanza de la botánica. *Perfiles Educativos*, XXXV (139), 79-92. <https://acortar.link/5gRQhH/>
- Usán Supervía, P. y Salavera Bordás, C. (2018). Motivación escolar, inteligencia emocional y rendimiento académico en estudiantes de Educación Secundaria Obligatoria. *Actualidades en Psicología*, 32(125), 95-112. <https://doi.org/f8wv/>
- Useche, M. C., Artigas, W., Queipo, B. y Perozo, É. (2019). *Técnicas e instrumentos de recolección de datos cualitativos*. (1.a edición).

- Valderrama, B. (2018). La rueda de motivos: hacia una tabla periódica de la motivación humana. *Papeles del Psicólogo*, 39(1), 60-70. <https://acortar.link/vciGPA/>
- Vargas-Murillo, G. (2020). Estrategias educativas y tecnología digital en el proceso enseñanza-aprendizaje. *Cuadernos*, 61(1), 69-76. <https://acortar.link/MOtgA/>

Gamificación y secuencia didáctica: un enfoque dinámico y motivador para el aprendizaje de las matemáticas

Gamification and didactic sequence: a dynamic and motivating approach to learning mathematics

 **Bryan Parra Garnica***

bryanparrag968@gmail.com

 **José Miguel Orellana***

joseore00123@gmail.com

 **María José Tenesaca***

majotnsk@gmail.com

*Universidad Nacional de Educación

Resumen

El nivel académico de los estudiantes de tercero de Bachillerato ha decaído en gran manera en la ciudad de Tena a causa de la virtualidad, provocando que el rendimiento académico en el área de Matemáticas se vea afectado. No obstante, la implementación de una secuencia didáctica innovadora acompañada de una correcta motivación tienen por objetivo ayudar a mejorar el rendimiento escolar y así llenar los vacíos que los estudiantes poseen, facilitando la continuidad de sus estudios universitarios. Se realizó una intervención académica a través de una secuencia didáctica basada en la motivación y gamificación, acompañada de un pretest y un posttest para medir el rendimiento académico y la motivación de los estudiantes antes y después de aplicar la secuencia didáctica. Los resultados fueron favorables, pues después de analizar estadísticamente los datos a través del *software* SPSS, se obtuvo una clara mejoría en el rendimiento académico de los estudiantes.

Palabras clave: aprendizaje, gamificación, matemática, motivación, rendimiento académico, secuencia didáctica

Abstract

The academic level of third-year high school students has declined greatly in the city of Tena due to virtuality, causing academic performance in the area of mathematics to be affected. However, the implementation of an innovative didactic sequence along by a correct motivation aims to help improve school performance and thus fill the gaps that students have, facilitating the continuity of their university studies. An academic intervention was carried out through a didactic sequence based on motivation and gamification, accompanied by a pre-test and a post-test to measure the academic performance and motivation of the students before and after applying the didactic sequence. The results were favorable, because after statistically analyzing the data through the SPSS software, a clear improvement was obtained in the academic performance of the students.

Keywords: learning, gamification, mathematics, motivation, academic performance, didactic sequence

Introducción

Con el objetivo de brindar a los estudiantes las mejores oportunidades de aprendizaje posibles en todos los niveles educativos, la educación ha enfrentado desafíos que incluyen el bajo rendimiento académico, la deserción y la desigualdad. En Ecuador, el ingreso a las instituciones públicas de educación superior se basa en el mérito académico, lo que subraya la necesidad de garantizar una formación adecuada. Sin embargo, se ha descubierto que el rendimiento académico de los estudiantes está influenciado por una serie de factores, incluido el acceso a los recursos, los problemas familiares y las dificultades en el entorno educativo.

El éxito de la educación depende en gran medida de la motivación que, los profesores deben fomentar. En particular, se han realizado estudios para identificar estrategias que puedan aumentar la motivación de los estudiantes para la asignatura de matemáticas, que se percibe como una tarea desafiante, fomentar su interés por estudiarlas y darles satisfacción para superar los desafíos que esta disciplina presenta.

En este artículo se explora cómo la gamificación combinada con una secuencia didáctica adecuada puede abordar estos desafíos y proporcionar un enfoque dinámico y motivador para el aprendizaje de las matemáticas. Examinamos cómo la gamificación, que incorpora elementos y mecánicas de juego en el entorno educativo, podría mejorar el rendimiento académico, fomentar la participación activa y aumentar el interés de los estudiantes en esta materia. Además, veremos tácticas y herramientas específicas que se pueden usar para gamificar el aprendizaje de las matemáticas y proporcionaremos ejemplos del mundo real que han demostrado ser exitosos en una variedad de contextos educativos.

El objetivo principal de esta combinación es mejorar la experiencia de aprendizaje de las matemáticas, superando las barreras convencionales y fomentando el desarrollo de habilidades cognitivas, el pensamiento crítico y la capacidad de resolución de problemas, proporcionando a los estudiantes un enfoque atractivo y significativo que anime a su compromiso y participación en la clase de matemáticas a través de gamificación y secuencias didácticas.

Esta investigación se llevó a cabo en la Unidad Educativa Fiscomisional San José, ubicada en la ciudad de Tena, Ecuador. La elección de esta institución educativa como escenario de estudio se debe a su renombre como una de las mejores instituciones de la provincia de Napo. La participación de sus docentes y estudiantes ha sido fundamental para el desarrollo de este estudio, proporcionando una base sólida y relevante para explorar los beneficios de la gamificación y las secuencias didácticas en el aprendizaje de las matemáticas. El objetivo de esta investigación se centra en la implementación de una secuencia didáctica que combine la motivación con la gamificación dentro del proceso de aprendizaje de las matemáticas en tercero de Bachillerato.

Revisión de literatura

Secuencia didáctica

Los maestros desempeñan un papel importante en el aprendizaje de los estudiantes, siendo un guía y orientador, crean la utilidad de los procesos de intervención cooperativa reflexivos e intencionales que promueven el descubrimiento de nuevos conocimientos. Por ello, al plantear a la gamificación como una estrategia pertinente para mejorar el aprendizaje de los estudiantes, esta debe estar establecida en una secuencia didáctica que le proporcione una organización.

Según Araya (2014) las secuencias didácticas se componen de una serie de actividades ordenadas de manera secuencial y estructurada, con la finalidad de favorecer el proceso de enseñanza-aprendizaje. Su propósito principal es orientar a los estudiantes a través de un proceso gradual y progresivo que genere una adquisición de conocimientos, habilidades y competencias.

Dichas actividades deben tener una estructura donde Tobón *et al.* (2010) sugieren:

- Entrada o inicio
- Desarrollo
- Terminación, salida, cierre o conclusiones

Motivación

La motivación es el proceso general por el cual la conducta se inicia y se dirige hacia una meta u objetivo en específico. De este modo, Marín (2021) plantea que la motivación escolar involucra dentro de su proceso la intervención de factores tanto emocionales como cognitivos. En el caso de los factores cognitivos hablamos acerca de las habilidades y los comportamientos prácticos que son usados para el cumplimiento de los objetivos propuestos. Por otro lado, los factores afectivos hacen referencia a las emociones y la afectividad que tiene cada individuo, influyendo directamente en su motivación, autovaloración y autoconcepto.

La baja motivación es una de las causas principales del fracaso de los estudiantes, convirtiéndose en la principal responsabilidad de los docentes para el éxito de su educación. La motivación es un proceso continuo que busca despertar no solamente el interés, sino también la atención de los estudiantes en un área en específico para impulsarlos a realizar diferentes acciones para alcanzar un determinado objetivo.

Esto fomenta el interés y el gusto por aprender y estudiar, causando, además, gran satisfacción por realizar tareas exigidas por la asignatura. Generalmente, se considera a las matemáticas una materia con alto nivel de dificultad, es por ello la necesidad de realizar estudios para aumentar la motivación de los estudiantes, mismos que deben ser implementados en los diferentes niveles educativos (Jiménez *et al.*, 2020).

Gamificación

De manera usual es común observar en los estudiantes falta de motivación e interés a la hora de aprender debido a diferentes factores que pueden estar involucrados con el educando; sin embargo, Zepeda *et al.* (2016) señalan que los estudiantes de la actualidad tienen gran afinidad con la tecnología, provocando que el método tradicional de enseñanza se oponga a sus características de aprendizaje. Debido a las tendencias actuales Ortiz *et al.* (2018) indican que es necesario atender las necesidades de los estudiantes mediante la innovación de metodologías a la hora de impartir clases, lo que da a suponer la importancia de las TIC en la innovación educativa.

La gamificación según Quintanal (2016a) es el “conjunto de reglas y mecánicas de juegos aplicadas a entornos no lúdicos” (p. 329), a esto se añade los aportes de Pascuas *et al.* (2017) haciendo alusión a la inclusión de estilos y mecánicas de juegos que no necesariamente fueron diseñados para un entorno educativo, pero de los cuales se puede valer un docente para lograr un crecimiento del interés de los estudiantes.

La gamificación se basa en tres herramientas que permite el desarrollo del aprendizaje a lo que Quintanal (2016b) añade que al cumplirse esas herramientas en un juego puede servir para generar un aprendizaje. Si bien, en la actualidad existen infinidad de juegos, a la hora del aprendizaje de la

matemática es necesario tomar en cuenta la dinámica, mecánica y componentes que estos posean para de esta forma poder relacionarlos con los temas que tratan en el aula de clase.

Rendimiento académico

Cuando hablamos de rendimiento académico nos referimos a la comprensión lograda a lo largo de las edades de los estudiantes a lo largo de toda su vida académica. Teniendo en cuenta sus habilidades, destrezas y conocimientos (Torres y Rodríguez, 2006). De igual forma, se deben de considerar variables tales como rendimiento académico, participación en clase y comprensión de conceptos. De igual forma, debemos considerar contextos sociales y económicos que influyen dentro de estos procesos.

A su vez, el rendimiento académico no es más que el resultado de los procesos de aprendizaje del estudiante en su institución educativa. Se podría decir que las calificaciones obtenidas podrían considerarse como una medida del nivel cognitivo que la escuela asigna al estudiante en cuestión, reflejando así sus conocimientos adquiridos (Gordillo *et al.*, 2013).

Desde esta perspectiva, es importante considerar cómo se encuentran los estudiantes en el contexto de su desempeño académico para poder analizar si están recibiendo una formación académica adecuada o inadecuada. Asimismo, el rendimiento académico se puede ver afectado tanto de manera positiva como negativa. Es decir, si los estudiantes tienen acceso a herramientas didácticas, recursos didácticos, materiales de trabajo y ambientes familiares óptimos mostrarán un cambio positivo. Por otro lado, si las condiciones familiares no son las mejores, no tienen acceso a recursos, materiales o herramientas que faciliten los procesos de aprendizaje presentarán un rendimiento negativo.

Aprendizaje de la matemática en el Bachillerato

Para Rubio (2022) el aprendizaje es un proceso continuo en la cual un individuo adquiere conocimientos mediante la observación, el razonamiento y experiencia, siendo esta de manera natural. Dichos conocimientos sirven para enfrentar nuevos desafíos, permitiendo así un mayor entendimiento de la realidad. Quishpe (2022) añade que el aprendizaje está ligado a los procesos de enseñanza, mismos que ayudan a generar conocimiento en las diferentes áreas del saber.

Si bien, las matemáticas es un área de conocimiento catalogada por muchos como difícil, se puede lograr una mejor experiencia a la hora de aprender esta asignatura mediante el uso de secuencias didácticas que incorporen la gamificación y la motivación como pilares fundamentales.

El aprendizaje cooperativo en las secuencias didácticas

Como menciona Tobón *et al.* (2010) dentro del aula es necesario promover el aprendizaje cooperativo, esto fomenta la participación activa de los estudiantes en su propio proceso educativo. Trabajando en grupos o equipos, los estudiantes tienen la oportunidad de intercambiar ideas, discutir conceptos y resolver problemas juntos. Esto les permite crear conjuntamente conocimiento, en lugar de simplemente obtener información pasiva.

Aprendizaje significativo

Los estudiantes construyen su propio conocimiento mediante la integración activa y reflexiva de la nueva información. Esto implica la comprensión de los conceptos, el reconocimiento de las relaciones entre ellos y la conexión con experiencias y situaciones reales (Moreira, 2017).

De igual forma, Moreira (2020) propone que el aprendizaje significativo es un proceso en el que se adquieren nuevos conocimientos y se los relaciona con conocimientos previos. Además, propone que la impartición de estos conocimientos tiene que ser sustanciales y no de manera arbitraria.

El aprendizaje significativo es el proceso de adquirir nuevos conocimientos relacionándolos con los conocimientos preexistentes de forma no arbitraria. Esto significa que el nuevo conocimiento debe estar relacionado con un conocimiento previo específico y relevante, y no con un conocimiento previo cualquiera. El artículo hace hincapié en la importancia de tener los conocimientos previos adecuados para dar sentido a los nuevos conocimientos. El artículo también sugiere que la predisposición a aprender o el deseo de aprender, es un factor crucial en el aprendizaje significativo

Materiales y métodos

La población en la que se basa la investigación son los estudiantes de la Unidad Educativa Fiscomisional San José, tomando como parte muestral a los estudiantes que cursan el tercer año de Bachillerato General. La edad está comprendida de entre los 16 y 19 años, se tomó en consideración los cinco paralelos del tercer año de Bachillerato con un total de 133 estudiantes con respecto a los datos recolectados. Del total 61 son hombres y 54 mujeres, sin embargo, no se recolectaron todas las respuestas debido a diferentes factores, entre ellos varios estudiantes no asistieron a clases el día que se ejecutó el test.

En la segunda semana de clases, febrero de 2023, se aplicó un pretest a todos los alumnos de los diferentes paralelos del tercer año de Bachillerato General Unificado, con el fin de recabar información sobre los conocimientos básicos que deben tener en el área de Matemáticas para poder acceder a la Universidad, este test estaba diseñado con diferentes temáticas que constan en el Currículo del Bachillerato ecuatoriano. Además, se dispuso de dos horas para la resolución del test donde se pidió absoluta sinceridad a la hora de resolverlo.

Es indudable que cuando los estudiantes ingresan a la universidad poseen cierta motivación hacia su carrera de estudio, lo que les faculta abarcar los procesos académicos que se están desarrollando en este contexto, y que son totalmente nuevos para ellos (Fernández *et al.*, 2013). En el test se adjuntó una interrogante que permitirá analizar la cantidad de estudiantes que desean acceder a una educación superior. Para medir la motivación de los estudiantes se utilizó un cuestionario avalado por profesionales para identificar y medir el grado de interés que los educandos tienen por el área de Matemáticas (Tabla 1). El propósito de este instrumento es examinar el impacto de la educación matemática en las actitudes de los estudiantes. Para cada ítem existía la posibilidad de escoger las respuestas entre cinco opciones expresadas en escala, siendo la opción muy en desacuerdo la más baja y la opción muy de acuerdo la más alta.

Tabla 1. Test de motivación

Categoría	Ítem	Número de ítem
Interés	Me gustan las matemáticas.	R01
	Disfruto al estudiar matemáticas.	R02
	Las matemáticas son emocionantes.	R03
Importancia	Es importante para mí ser alguien que sea bueno en matemáticas.	R04
	Creo que ser bueno en matemáticas es parte importante de mi personalidad.	R05
	Es importante para mí ser alguien que puede razonar utilizando fórmulas y operaciones matemáticas.	R06
Utilidad	Creo que las matemáticas pueden ser útiles en el futuro porque me pueden ayudar.	R07
	Creo que ser bueno en matemáticas puede ser útil en el futuro.	R08
	Creo que ser bueno en matemáticas puede ser útil para encontrar trabajo o para ir a la Universidad.	R09
Coste	Tengo que dejar de hacer muchas cosas para aprender bien matemáticas.	R10
	Creo que el éxito en matemáticas requiere dejar otras actividades que me gustan.	R11
Expectativa de autoeficacia	Creo que tendré una excelente calificación en matemáticas.	R12
	Estoy seguro de que puedo entender los contenidos más difíciles en matemáticas.	R13
	Tengo confianza en que puedo aprender los conceptos básicos enseñados en matemáticas.	R14

Fuente: Jiménez et al. (2020)

Como se puede observar este test de motivación consta de catorce ítems, de los cuales los tres primeros se relacionan con el interés, mismo que permite medir el gusto por aprender matemáticas; los siguientes tres permite identificar sobre la importancia que tienen las matemáticas en nuestro entorno y diario vivir. Los ítems 7 al 9 ayudan a identificar la utilidad que tienen las matemáticas para el futuro; el 9 y 10 miden el coste con respecto a las actividades que se deben dejar de realizar para aprender las matemáticas y, finalmente, los tres últimos ítems tienen relación con las expectativas de autoeficacia que en síntesis se lo puede explicar como aquel vínculo de confianza de los educandos para obtener excelentes calificaciones en la asignatura ya mencionada.

Todos estos ítems fueron transcritos en una hoja de Word para luego ser impreso y respondido de manera presencial en el plantel educativo por los alumnos del tercer año de Bachillerato.

Posterior a ello, se implementó una secuencia didáctica que combina la motivación con la gamificación, cuyo objetivo principal fue mejorar el aprendizaje de las matemáticas por parte de los estudiantes de tercero de Bachillerato de la Unidad Educativa San José, Tena.

Tabla 2. Secuencia didáctica aplicada

Secuencia Didáctica		
Asignatura: Matemáticas	Bloque 3: Álgebra lineal	Eje temático: Explorar cómo la gamificación aplicada dentro de una secuencia didáctica puede ser una poderosa herramienta pedagógica para mejorar la comprensión y el interés de los estudiantes en las matemáticas.
Competencias: • Capaz de resolver problemas matemáticos. • Explica e interpreta los resultados obtenidos mediante procedimientos matemáticos y los contrasta con modelos establecidos en la vida real. • Hace uso de la gamificación para resolver problemas matemáticos.		Aprendizaje esperado: • Comprender y aplicar correctamente las funciones. • Resolver problemas matemáticos. • Desarrollar habilidades de pensamiento crítico y razonamiento matemático. • Fomentar la colaboración y el trabajo en equipo. • Estimular la creatividad y el pensamiento crítico en la solución de desafíos matemáticos.
Contenidos: Ecuaciones e inecuaciones Sistema de ecuaciones Funciones y operaciones con funciones Identidades trigonométricas		
Actividades		
Inicio: • Pedirles a los estudiantes que formen un círculo en el aula de clase. • Charla de motivación por parte de los encargados, con el objetivo de que los estudiantes despierten su interés por las matemáticas. • Presentar una imagen sobre la importancia de las matemáticas en la vida cotidiana. • Introducción al tema de funciones cuadráticas y lineales. • Revisión de conceptos. • Resolución de problemas sencillos.		Finalidad: • Activar la atención. • Incrementar el interés y la motivación. • Dar una visión preliminar del tema o contenido.
Desarrollo: • Hacer uso de la gamificación como estrategia didáctica para reforzar los temas seleccionados. • Reforzar los conceptos matemáticos a través de Kahoot!		Finalidad: • Reforzar los siguientes temas: • Despeje de ecuaciones. • Funciones y análisis de una función. • Ecuaciones. • Identidades trigonométricas. • Matrices. • Retroalimentar.
Cierre: • Reflexión final sobre el aprendizaje adquirido. • Realizar una charla en la que se pueda poner en evidencia las capacidades de los estudiantes, generando así un mejor ánimo para continuar sus estudios y que cambien su concepto sobre las matemáticas. • Actividades de cierre, como juegos matemáticos o desafíos en grupo.		Finalidad: • Motivar a los estudiantes.

Criterios e instrumentos de evaluación:

Evaluar el conocimiento y comprensión de los conceptos matemáticos abordados en la secuencia didáctica y su aplicación en la resolución de problemas.

Medir la participación y colaboración de los estudiantes mediante un registro durante las actividades donde se aplique la gamificación, tanto en equipos como de manera individual.

Valorar la capacidad de los estudiantes para aplicar pensamiento creativo y crítico en la resolución de problemas.

Evaluar el grado de motivación y compromiso mostrado por los estudiantes hacia el aprendizaje de las matemáticas.

Observar y registrar el desempeño de los estudiantes en la resolución de los desafíos matemáticos.

Realizar una prueba escrita que aborde los conceptos matemáticos enseñados durante la secuencia didáctica y su aplicación.

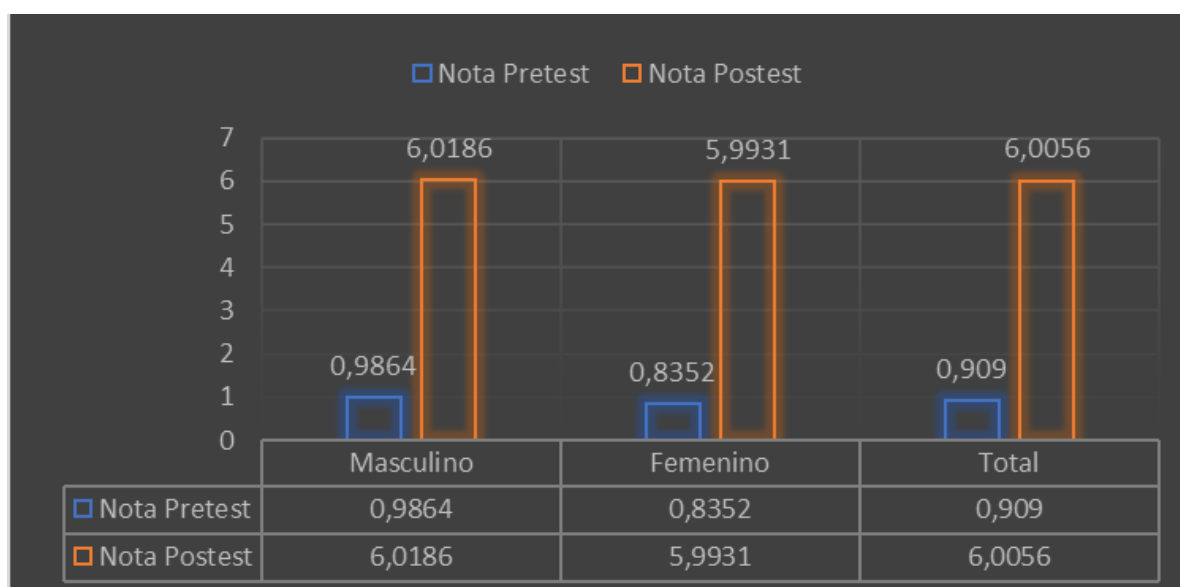
Recursos: Libro Ministerio de Educación 3.º BGU. TEXTO DEL ESTUDIANTE MATEMÁTICA.pdf - Google Drive

Fuente: elaboración propia

La gamificación está integrada dentro de la secuencia didáctica, debido a que se presentan cambios significativos con respecto al rendimiento académico de los estudiantes, mejora la colaboración y participación en el aula de clase, así como también, las actitudes interactivas y cooperativas de los educandos, que a la par ayuda a despertar y mantener el interés de los mismos, evitando así que el proceso de enseñanza-aprendizaje se convierta en algo tedioso, disminuyendo el número de abandonos y la falta de compromiso dentro de la comunidad educativa (Ortiz *et al.*, 2018).

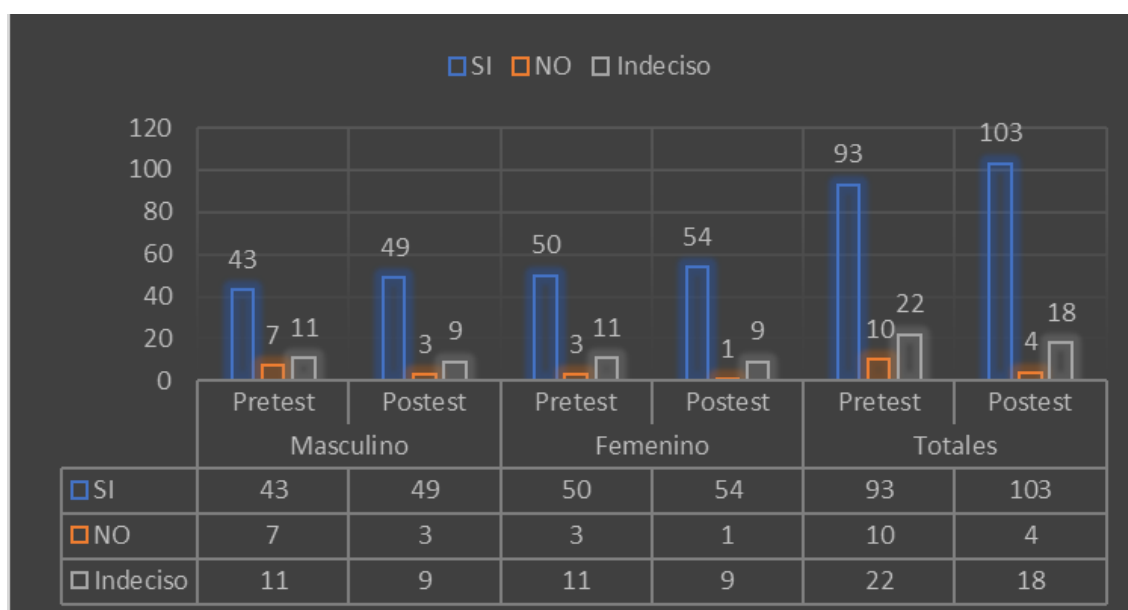
Resultados y discusión

Figura 1. Resultados de pretest y posttest



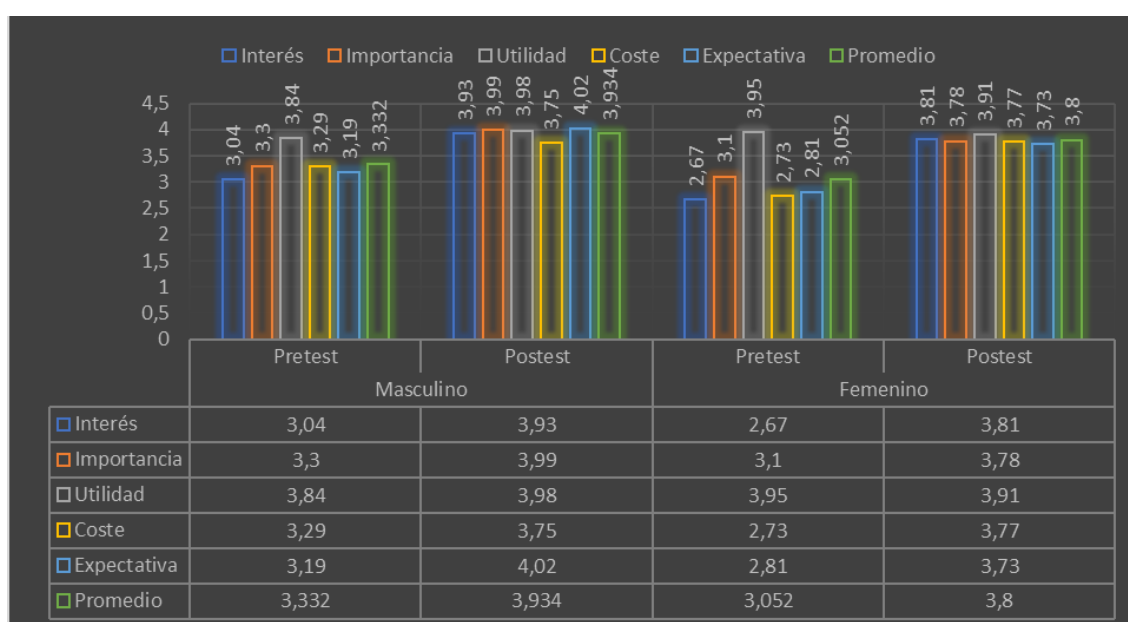
Fuente: elaboración propia

Figura 2. Resultados del deseo por ingresar a la universidad



Fuente: elaboración propia

Figura 3. Resultados de la encuesta de motivación



Fuente: elaboración propia

Resultados y discusión

Los resultados indican una mejora significativa en las calificaciones tanto para los estudiantes masculinos como femeninos después de la implementación de la secuencia didáctica. Como se puede observar en la Figura 1, para los estudiantes masculinos, la calificación promedio aumentó de 0.9864 en el pretest a 6.0186 en el posttest. De manera similar, para las estudiantes femeninas, la calificación promedio incrementó de 0.8352 en el pretest a 5.9931 en el posttest. Estos resultados sugieren que la implementación de la secuencia didáctica tuvo un efecto positivo en el rendimiento

académico de los estudiantes en matemáticas, independientemente de su sexo. Al considerar el total de los estudiantes, el promedio general también aumentó de manera significativa, pasando de 0.909 en el pretest a 6.0056 en el postest. Esto refuerza la conclusión de que la implementación de la secuencia didáctica tiene un efecto positivo generalizado en el rendimiento de los estudiantes.

Los datos de la Tabla 2 indican un cambio positivo en la disposición de los estudiantes para ingresar a la universidad después de la aplicación de la secuencia didáctica y la gamificación en la enseñanza de las matemáticas. Para ambos, estudiantes masculinos y femeninos, el número de estudiantes que expresaron un deseo de ingresar a la universidad aumentó, mientras que el número de estudiantes que respondieron “No” o “Indeciso” disminuyó.

En el pretest, un total de 93 estudiantes expresaron el deseo de ingresar a la universidad, en el postest, este número aumentó a 103. Paralelamente, el número de estudiantes que respondieron “No” al deseo de ingresar a la universidad disminuyó de 10 en el pretest a 4 en el postest. Similarmente, el número de estudiantes “Indecisos” disminuyó de 22 a 18.

Los datos de la Tabla 3 presentan un aumento general en la motivación de los estudiantes, tanto masculinos como femeninos, después de la implementación de la secuencia didáctica y la gamificación en la enseñanza de las matemáticas. Este incremento en la motivación se observa en todos los ítems, incluyendo interés, importancia, utilidad, costo y expectativa.

Para los estudiantes masculinos, el promedio general de motivación aumentó de 3,332 en el pretest a 3,934 en el postest. De manera similar, para las estudiantes femeninas, el promedio general de motivación se incrementó de 3,052 en el pretest a 3,8 en el postest.

En todos los ítems, con la excepción de “Utilidad” para las estudiantes femeninas, se observa un aumento en las puntuaciones del pretest al postest. En el caso de “Utilidad” para las estudiantes femeninas, la puntuación ligeramente disminuyó de 3,95 en el pretest a 3,91 en el postest, pero aún se mantuvo relativamente alta.

La presente investigación aporta pruebas adicionales que respaldan la eficacia de la gamificación y las secuencias didácticas en la enseñanza de las matemáticas, corroborando las conclusiones de autores como Zepeda (2016) y Holguín (2020) en cuanto a la gamificación, y Rodríguez (2014) y Díaz Barriga (2013), respecto a las secuencias didácticas.

En concordancia con Zepeda *et al.* (2016), nuestro estudio halló que la gamificación, al convertir el aprendizaje en un entorno lúdico y desafiante, es efectiva para fomentar el compromiso y la motivación de los estudiantes. La sensación de logro y la recompensa intrínseca derivada de superar desafíos en un contexto de juego, fortalecen el interés en el aprendizaje matemático. Sin embargo, en línea con Holguín *et al.* (2020), advertimos que la gamificación puede tener una contrapartida si se utiliza de manera excesiva o inapropiada, transformándose en un “dulce educativo” que proporciona gratificación instantánea en detrimento de un aprendizaje sólido y duradero.

Por otro lado, se confirmó que las secuencias didácticas, al proporcionar una estructura planificada y coherente para la enseñanza, facilitan la comprensión y retención de los conceptos matemáticos, tal como lo manifiestan Rodríguez (2014) y Díaz Barriga (2013). Sin embargo, este enfoque requiere de una capacitación adecuada para los educadores en su diseño e implementación, y su uso exclusivo puede limitar la autonomía de los estudiantes en su proceso de aprendizaje, tal como advierte Pérez y Navarro (2022). Por tanto, es preciso equilibrar su uso con otras estrategias pedagógicas para fomentar un entorno de aprendizaje diverso.

Los hallazgos, de esta investigación sugieren que su combinación puede aportar un enfoque motivador y dinámico en la enseñanza de las matemáticas. Sin embargo, aún se requieren investigaciones más profundas para entender cómo integrar de manera óptima estas dos

estrategias pedagógicas. La investigación de De Sousa *et al.* (2022) abre un camino interesante al sugerir que los elementos de juego pueden ser incorporados en las secuencias didácticas para aumentar la motivación de los estudiantes.

Por tanto, es esencial continuar explorando estas cuestiones en futuras investigaciones. Los estudios deberían analizar la integración de la gamificación y las secuencias didácticas en diferentes contextos educativos, evaluar su impacto en el desarrollo a largo plazo de habilidades matemáticas y considerar cómo pueden adaptarse para satisfacer las necesidades individuales de los estudiantes.

Conclusiones

La gamificación ofrece la oportunidad de transformar el aula en un entorno lúdico, donde los alumnos adoptan roles de jugadores, enfrentan desafíos y experimentan una sensación de logro al superarlos. Este sentimiento de éxito y recompensa intrínseca que conllevan e impulsan su motivación y compromiso en el aprendizaje de las matemáticas.

La notable mejora en las calificaciones después de la implementación de la secuencia didáctica sugiere que el uso de esta estrategia pedagógica, combinada con la gamificación, puede tener un impacto significativo en el rendimiento académico en matemáticas. Estos resultados respaldan la idea de que la gamificación y las secuencias didácticas pueden trabajar juntas para crear un entorno de aprendizaje más atractivo y eficaz. De igual manera, se observa que estas herramientas pueden tener un efecto positivo en las actitudes de los estudiantes hacia la educación futura, aumentando su deseo de ingresar a la universidad. Este hallazgo es de especial importancia, ya que sugiere que estos enfoques pedagógicos no solo mejoran el rendimiento académico en matemáticas, sino que también pueden influir positivamente en las aspiraciones educativas de los estudiantes, al aumentar su interés en la asignatura, resaltar la importancia de la materia, mostrar su utilidad, reducir la percepción de costo y mejorar las expectativas de éxito.

Referencias bibliográficas

- Araya, J. (2014). El uso de la secuencia didáctica en la educación superior. *Educación*, 38(1), 69-84.
- Díaz Barriga, Á. (2013). Secuencias de aprendizaje. ¿Un problema del enfoque de competencias o un reencuentro con perspectivas didácticas? *Profesorado. Revista de Currículum y Formación de Profesorado*, 17(3), 11-33. <https://acortar.link/uiZODj/>
- De Sousa Méndez, D., De Lima, M. y Reis, T. (2022). Gamificación, “No tengo ni idea de lo que es”: un estudio en la Formación Inicial del Profesorado de Educación Física. *Alteridad, Revista de Educación*, 17(1), 12-23.
- Fernández, M., Mijares, B. y Álvarez, J. (2013). “Motivación hacia el estudio en estudiantes universitarios de nuevo ingreso”. *Negotium*, 8(24), 181-195. <https://acortar.link/5E8BMQ/>
- Gordillo, E., Martínez, J. y Valles, H. (2013). Rendimiento académico en escuelas de nivel medio superior. *IE Revista de Investigación Educativa de la REDIECH*, 4(6), 51-58. <https://acortar.link/itUGqm>
- Holguín García, F. Y., Holguín Rangel, E. G. y García Mera, N. A. (2020). Gamificación en la enseñanza de las matemáticas: una revisión sistemática. *Telos*, 22(1), 62-75. <https://doi.org/m2j5/>
- Jiménez, A., Garza, A., Méndez, C., Mendoza, J., Acevedo, J., Arredondo, R. y Quiroz, S. (2020). Motivación hacia las matemáticas de estudiantes de Bachillerato de modalidad mixta y presencial. *Revista Educación*, 44(1), 1-23. <https://doi.org/hm5q/>

- Marín, J. (2021). Uso de las TIC como método para el mejoramiento de los resultados académicos en el área matemática del 9.º grado de la IE Jerónimo de Tejelo. [Tesis magistral, Universidad de Santander UDES]. Repositorio de la UDES. <https://acortar.link/dg4b9Q/>
- Moreira, M. (2017). Aprendizaje significativo como un referente para la organización de la enseñanza. *Archivos de Ciencias de la Educación*, 11(12), 1-29. <https://doi.org/m2j6/>
- Moreira, M. (2020). Aprendizaje significativo: la visión clásica, otras visiones e interés. *Proyecciones*, (14), 0-10. <https://doi.org/m2j7/>
- Ortiz, A., Jordán, J. y Agredal, M. (2018). Gamificación en educación: una panorámica sobre el estado de la cuestión. *Educação e Pesquisa*, 44. <https://acortar.link/ie3E0B/>
- Pascuas, Y., Vargas, E. y Muñoz, J. (2017). Experiencias motivacionales gamificadas: una revisión sistemática de literatura. *Innovación Educativa*, 17(75), 63-80. <https://acortar.link/RAzEfK/>
- Pérez-López, I. J. y Navarro-Mateos, C. (2022). Gamificación: lo que es no es siempre lo que ves. *Sinéctica, Revista Electrónica de Educación*, (59). <https://doi.org/m2j8/>
- Quintanal, F. (2016a). Aplicación de herramientas de gamificación en física y química de secundaria. *Opción*, 32(12), 327-348. <https://acortar.link/APufVs/>
- Quintanal, F. (2016b). Gamificación y la Física-Química de Secundaria. *Education in the Knowledge Society*, 17(3), 13-28. <https://acortar.link/S53AJu/>
- Quishpe, B. (2022). Enseñanza multisensorial en la asignatura de Química en estudiantes con dificultad sensorio-visual del Bachillerato General Unificado, Unidad Educativa Leonardo Ponce Pozo, DM de Quito, 2021-2022. [Bachelor's thesis, Quito: UCE]. <https://acortar.link/kyxH7y/>
- Rodríguez-Reyes, V. M. (2014). La formación situada y los principios pedagógicos de la planificación: la secuencia didáctica. *Ra Ximhai*, 10(5), 445-456.
- Rubio, J. (2022). Efecto del aula virtual con Moodle en el aprendizaje de ofimática en estudiantes del Instituto Arzobispo Loayza, 2019. *Dilemas contemporáneos: Educación, Política y Valores*, (2). <https://acortar.link/8vqZRC>
- Tobón, S., Pimienta, J. H. y García, J. A. (2010). *Secuencias didácticas: aprendizaje y evaluación de competencias*. Pearson Educación. <https://acortar.link/Js9bnp/>
- Torres, L y Rodríguez, N. (2006). Rendimiento académico y contexto familiar en estudiantes universitarios. *Enseñanza e Investigación en Psicología*. 11(2), 255-270. <https://acortar.link/wWmIt4/>
- Zepeda, S., Abascal, R. y López, E. (2016). Integración de gamificación y aprendizaje activo en el aula. *Ra Ximhai*, 12(6), 315-325. <https://acortar.link/KywR2V/>

Simulaciones PhET para la enseñanza-aprendizaje de los estudiantes en el nivel de Bachillerato

PhET simulations for teaching - learning of students at the high school level

 Katherine Cañar Tacuri*

kvcanar@unae.edu.ec

 Dennise León Quinchi*

deleon@unae.edu.ec

*Universidad Nacional de Educación

Resumen

En este artículo titulado “Simulaciones PhET para la enseñanza-aprendizaje de los estudiantes en el nivel de Bachillerato”, tiene como objetivo realizar una sistematización teórica sobre el uso de simulaciones PhET para la enseñanza-aprendizaje en los estudiantes. Se usa una metodología de sistematización teórica, que implica recopilar, analizar y sintetizar información de 44 artículos científicos seleccionados, se consultaron bases de datos académicas reconocidas como Redalyc, SciELO, Scopus, Google Scholar y Dialnet. Los resultados resaltan los beneficios de las simulaciones PhET dentro del aprendizaje en el bachillerato, en el que incluyen un mayor desarrollo de competencias y habilidades, generan motivación por aprender, fomentan la participación y promueven el aprendizaje visual, constructivista y centrado en el estudiante. Además, se concluye que estas simulaciones son herramientas versátiles que se pueden adaptar a diferentes áreas y niveles educativos, promoviendo la integración y diversidad curricular, permitiendo a los estudiantes de secundaria incrementar su rendimiento académico, ya que pueden enriquecer el PEA, por esta razón se aconseja su uso e implementación en las aulas.

Palabras clave: simuladores PhET; fundamentos teóricos; enseñanza-aprendizaje; conceptos científicos

Abstract

This article entitled “PhET Simulations for teaching - learning of students at the high school level”, aims to carry out a theoretical systematization on the use of PhET simulations for teaching - learning in students. A theoretical systematization methodology is used, which involves collecting, analyzing and synthesizing information from 44 selected scientific articles; recognized academic databases such as Redalyc, SciELO, Scopus, Google Scholar and Dialnet were consulted. The results highlight the benefits of PhET simulations within high school learning, which include greater development of competencies and skills, generate motivation to learn, encourage participation, and promote visual, constructivist, and student-centered learning. Furthermore, it is concluded that these simulations are versatile tools that can be adapted to different educational areas and levels, promoting curricular integration and diversity, allowing high school students to increase their academic performance since they can enrich the PEA, for this reason its use and implementation is recommended in classrooms.

Keywords: PhET simulators; theoretical fundament; teaching-learning; scientific concepts

Introducción

Dentro del área de la educación, la tecnología ha cambiado la manera en que los docentes enseñan y los estudiantes aprenden. Una de las herramientas que ha surgido en los últimos años son las simulaciones PhET, desarrolladas por la Universidad de Colorado, son interactivas, prácticas y visualmente atractivas (Mera y Velásquez, 2020), aunque muchos educadores y estudiantes no aprovechan estas herramientas debido a una serie de desafíos y obstáculos.

En primer lugar, la falta de acceso adecuado a la tecnología y a una conexión a Internet confiable puede limitar la disponibilidad de las simulaciones PhET. En algunas regiones o comunidades, las herramientas tecnológicas pueden ser escasas o simplemente inexistentes, lo que impide que los estudiantes se beneficien de estas valiosas herramientas de aprendizaje.

Otro desafío es la falta de tiempo en el currículo para dedicar a la exploración y experimentación con las simulaciones, los maestros pueden sentir la presión de cubrir una cantidad de contenido en un tiempo limitado, lo que dificulta la integración significativa de las simulaciones PhET en el aula, así los estudiantes pueden tener barreras para involucrarse plenamente con las simulaciones, como una comprensión insuficiente de los conceptos científicos o matemáticos subyacentes.

La tecnología, según Lorduy *et al.* (2021), se ha convertido en una herramienta imprescindible para potenciar el proceso de enseñanza-aprendizaje y ha permitido la implementación de métodos de enseñanza más dinámicos y personalizados. Los profesores pueden utilizar plataformas digitales y aplicaciones educativas para crear lecciones interactivas, adaptadas a las necesidades individuales de los estudiantes. Este es el caso de los simuladores PhET, plataformas digitales que cumplen con métodos de enseñanza-aprendizaje eficaces.

Los simuladores PhET son un claro ejemplo de aplicaciones educativas interactivas que potencian la enseñanza-aprendizaje personalizada. Están configurados por *software* controlado mediante algoritmos de estimación y cálculo. Utilizan movimiento, color e imágenes interactivas para modelar hechos y situaciones reales de la vida cotidiana (Cacha y Zúñiga, 2021, p. 12). Así, el emplear actividades en tiempo real, permiten a los estudiantes crear conocimiento sobre la base de la exploración y la experimentación.

En otras palabras, son aplicaciones que recrean fenómenos y situaciones de la realidad de una manera interactiva y dinámica, esta forma de aprendizaje mediante simulación es muy útil para comprender conceptos abstractos y reforzar el aprendizaje de las ciencias, que suelen ser más exactas. Los estudiantes pueden manipular variables, observar los cambios en tiempo real y comprobar hipótesis de forma práctica y entretenida.

Así, los simuladores educativos se presentan como una valiosa herramienta tecnológica en la parte de enseñanza-aprendizaje, tal como señala el estudio de Trueba (2018), donde los simuladores ofrecen diversas oportunidades para descubrir y construir conocimiento de manera interactiva, siendo herramientas diseñadas y adaptadas para distintos rangos de edad y de conocimientos. Es decir, hay simuladores que se usan desde nivel primario (6-12 años) hasta posgrados (jóvenes y adultos), pero comúnmente son usados en Bachillerato (14-19 años), y a través de ellas, los alumnos pueden experimentar situaciones reales o hipotéticas de forma segura y controlada.

De esta manera, los profesores pueden orientar a los alumnos para que utilicen las simulaciones más adecuadas según lo que están aprendiendo en cada momento. Así, los simuladores se convierten en una herramienta de gran valor para el PEA en distintos niveles educativos.

A raíz de esto, los simuladores PhET dejan de lado la enseñanza tradicional, no solo por ser una herramienta digital, sino porque la simulación está pensada tanto para docentes como para estudiantes, proveyendo material relevante para cada uno. La forma en que están diseñados los simuladores transforma la educación al dar paso a una participación más activa de docentes y estudiantes.

No se trata solamente de que la tecnología por sí misma implique un cambio en la educación, sino que el enfoque de los simuladores PhET modifica las dinámicas de enseñanza-aprendizaje. Sin embargo, estos simuladores no reemplazan totalmente a la enseñanza tradicional, sino que son una herramienta complementaria para ser utilizada junto con lecturas, demostraciones del profesor y resolución de problemas.

Muchos docentes encuentran que combinar los simuladores PhET con enfoques de enseñanza tradicionales es una buena manera de llegar a estudiantes con distintos estilos de aprendizaje, ya que agregan ese elemento interactivo y experimental que, a menudo, falta en metodologías más convencionales.

Por tanto, al combinar la tecnología con el ámbito educativo, como proponen los simuladores PhET, se fomenta la participación activa en el aula, promoviendo que el aprendizaje sea más significativo y duradero. Tal como sostienen Bernal y León (2020), este tipo de herramientas interactivas facilitan que los alumnos experimenten por sí mismos con diversos conceptos, modificando variables y observando los efectos en tiempo real.

De esta manera, se impulsa el incremento de valiosas destrezas y conocimientos fundamentales en el éxito académico, como el pensamiento reflexivo, la indagación científica y la resolución de problemas. Así, la tecnología aplicada de forma creativa e integral, como en el caso de los simuladores PhET, enriquece enormemente la experiencia formativa.

Revisión literaria

A continuación, se expone la Tabla 1, en la que se encuentran los autores con sus respectivos aportes de la revisión bibliográfica realizada.

Tabla 1. Resultados de la revisión bibliográfica realizada

Autor, año y título	Objetivo	Resultados y hallazgos
Guanotuña <i>et al.</i> (2023) “Simulador PHET, una herramienta de gamificación para el aprendizaje de matemáticas” (p. 1).	Determinar las contribuciones que el simulador PhET ofrece al aprendizaje de las matemáticas.	Permite una participación activa y el docente puede planificar sus clases dependiendo de las necesidades de cada estudiante.
Guanotuña (2023) “Simulador PhET en el aprendizaje de las matemáticas” (p. 1).	Determinar la contribución del simulador Ph <i>et al.</i> aprendizaje de las matemáticas.	El simulador PhET permite la innovación en las prácticas docentes y fomenta la participación activa del alumno.
Otálvarez (2022) Implementación de laboratorio virtual en la experimentación, por el simulador PhET.	Desarrolla de un laboratorio virtual de física general para apoyar el aprendizaje de conceptos científicos.	Fomenta que el estudiante se involucre más en el estudio de la física con un enfoque más dinámico y participativo.

Gallego (2022) “Evaluación del simulador PHET como estrategia para el aprendizaje en física” (p. 1).	Reconocer y analizar los efectos del empleo del simulador PhET en el estudio de la gravedad.	El simulador PhET es una herramienta útil para crear experiencias interactivas que faciliten la comprensión de conceptos, así como para la evaluación del aprendizaje.
Machado y Rivero (2022) “Simulador PhET como herramienta digital para enseñanza-aprendizaje de las matemáticas” (p. 1).	Incorporar los simuladores PhET en el proceso de enseñanza-aprendizaje para promover la construcción de aprendizajes significativos en los estudiantes.	Desarrolla capacidades autónomas y colaborativas.
Fabara (2022) “Estrategia didáctica basada en el simulador PhET para el aprendizaje del movimiento parabólico” (p. 1).	Implementar una estrategia didáctica basada en el simulador PhET para el desarrollo del aprendizaje significativo.	El aprendizaje en física se vuelve más interactivo y participativo para los estudiantes.
Anisa y Astriani (2022) “Implementación de simulación PhET como modelo de aprendizaje por descubrimiento” (p. 1).	Aumentar la comprensión de los conceptos de electricidad dinámica.	Los estudiantes muestran gran aceptación por las simulaciones.
Cori <i>et al.</i> (2022) “Estrategias y recursos didácticos usados en la enseñanza-aprendizaje virtual” (p. 1).	Evidenciar el resultado de las experiencias del uso de la simulación virtual en la enseñanza-aprendizaje.	Ayuda a los educadores como a estudiantes a desarrollar de mejor manera ciertas habilidades.
Rosero <i>et al.</i> (2022) “Inclusión de simulaciones PhET como una estrategia para impulsar el aprendizaje significativo” (p. 1).	Evaluar la influencia que tiene el uso de herramientas TIC en la motivación de los alumnos hacia el aprendizaje.	Los estudiantes relacionan sus pre saberes con los nuevos y mejora la comunicación entre docente y estudiante.
Salame y Makki (2021) “Examining the Use of PhET ‘Simulations on Students’ Attitudes and Learning in General Chemistry II” (p. 1).	Conocer el efecto en la comprensión y aprehensión de conceptos a través de las simulaciones PhET, desde la visión de los propios estudiantes.	Hay necesidad de actualizar y modificar los laboratorios de química para reflejar las tecnologías emergentes.
Zamora (2021) “La simulación PhET en el aprendizaje de las ciencias naturales y matemáticas” (p. 1).	Dar a conocer la importancia de incorporar en el proceso educativo la herramienta tecnológica de simulación PhET.	Propicia un entendimiento inicial desde la emoción, y no solo desde lo cognitivo, ayuda a la adaptación del alumno.
Colorado y Manosalva (2021) “El uso del simulador PhET como herramienta para fortalecer competencias en el aula” (p. 1).	Mejorar el rendimiento académico de los estudiantes mediante el uso de simuladores PhET.	El uso de simuladores PhET es una estrategia efectiva para mejorar la comprensión y el aprendizaje de matemáticas.
Delgado <i>et al.</i> (2021) “Simulador virtual PhET para aprender química en época de COVID-19” (p. 1).	Aplicar la teoría del aprendizaje significativo de Ausubel en tres momentos pedagógicos.	Permite una aproximación crítica y reflexiva al conocimiento científico.
Yoza y Veléz (2021) “Aporte de las TAC en las competencias digitales de los estudiantes” (p. 1).	Identificar los impactos que surgen al utilizar las TAC en los alumnos.	Facilita el proceso de adquisición de conocimientos y fomenta un entorno participativo.

Cacha y Zúñiga (2021) “Uso del simulador PhET para la enseñanza-aprendizaje de matemática” (p. 1).	Determinar los efectos del uso del simulador PhET en las matemáticas de los estudiantes.	Ayuda a desarrollar competencias matemáticas en los estudiantes, generando un aprendizaje significativo.
Ndihokubwayo <i>et al.</i> (2020) “Effectiveness of PhET Simulations and YouTube Videos to Improve the Learning of Optics in Rwandan Secondary Schools” (p. 1).	Investigar la efectividad de las simulaciones de PhET y los videos en aprendizaje de óptica en la secundaria.	El uso de simulaciones PhET es tan efectivo como el uso de videos, los alumnos mejoran su aprendizaje.
Wu <i>et al.</i> (2021) “Incorporación de actividades de desarrollo de conceptos en una estructura de aula invertida: uso de simulaciones PhET” (p. 1).	Determinar cómo las actividades del ciclo de aprendizaje fomentan el aprendizaje conceptual y si las ganancias de conocimiento persisten en el tiempo.	Los estudiantes han aumentado la participación y el rendimiento de forma inmediata y a largo plazo en un aula grande.
Taibu <i>et al.</i> (2021) “Uso de simulaciones PhET para mejorar habilidades científicas y actitudes de estudiantes de colegios comunitarios” (p. 1).	Explorar el nivel de aprendizaje adquirido por simulaciones.	Los estudiantes mejoraron en el aprendizaje de los conceptos basados en álgebra y a la vez el trabajo colaborativo.
Acurio y Arroba (2021) “Laboratorios virtuales en entorno del aprendizaje de química orgánica” (p. 1).	Aplicar métodos de enseñanza innovadores para facilitar la comprensión de los principios de la química orgánica en los alumnos.	Favorece el desarrollo de experimentos prácticos, mejora los resultados en el ámbito educativo y promueve una comprensión profunda y duradera de los conocimientos adquiridos.
Banda y Nzabahimana (2021) “Efecto de la integración de simulaciones en la comprensión de física” (p. 1).	Realizar una revisión bibliográfica para conocer los efectos de las simulaciones PhET.	Mejora significativamente la comprensión conceptual de la física y fomenta el aprendizaje activo.
Haryadi y Pujiastuti (2020) “Aprendizaje basado en <i>software</i> PhET para mejorar habilidades del proceso científico” (p. 1).	Evaluar los resultados de la implementación didáctica de simuladores PhET en el aprendizaje de la física.	La clase que usa la simulación produjo un valor de 37 % más alto que la que usa aprendizaje directo.
Perkins (2020) “Transformando el aprendizaje STEM a escala: simulaciones interactivas de PhET” (p. 1).	Investigar el uso de simulaciones en lecturas, laboratorios y tareas.	Los estudiantes pueden construir y expandir su conocimiento a través de la exploración y el descubrimiento.
González (2020) “Las simulaciones interactivas como recurso en la enseñanza y aprendizaje de química” (p. 1).	Exponer los hallazgos acerca de las oportunidades pedagógicas que ofrecen las simulaciones interactivas.	Los estudiantes mejoran su comprensión y análisis de ejercicios prácticos.
Yunzal y Casinillo (2020) “Effect of Physics Education Technology (PhET) ‘Simulations: Evidence from STEM Students’ Performance” (p. 1).	Averiguar si las simulaciones PhET pueden mejorar el rendimiento de los estudiantes.	El rendimiento de los estudiantes antes y después de la simulación PhET, indica una ligera mejora en su rendimiento.

Vargas (2020) “Utilización del simulador PhET para el aprendizaje de las leyes de Newton” (p. 1).	Utilizar el simulador PhET para mejorar la enseñanza de las leyes de Newton.	Los docentes no utilizan simuladores, lo que impide fomentar la reflexión crítica en los estudiantes.
Granados <i>et al.</i> (2020) “Tecnología en el proceso educativo: Nuevos escenarios” (p. 1).	Exploración de las tecnologías en el proceso educativo para aprovechar al máximo el potencial de los estudiantes.	Democratiza el acceso al conocimiento y transforma la forma en que los estudiantes aprenden.
García y Jaramillo (2020) “Las TAC en el marco de la profesionalización docente UNAE-Morona Santiago” (p. 1).	Comprender cómo la utilización de la tecnología contribuye a reducir las disparidades sociales.	Los docentes pueden crear un entorno educativo para promover la generación de nuevas alternativas de aprendizaje.
Gómez y Lizaras (2020) “Aprendizaje de ciencias naturales mediante una estrategia pedagógica integrando simuladores” (p. 1).	Mejorar y potenciar el aprendizaje de las ciencias naturales en los estudiantes, mediante el uso de simuladores PhET.	Promueve el aprendizaje significativo y la participación activa de todos los estudiantes. Además, generan conocimientos duraderos.
Alfonso <i>et al.</i> (2020) “Aprendizaje basado en simulación. Revisión integrativa” (p. 1).	Realizar una revisión bibliográfica sobre la implementación de simulaciones computacionales en la enseñanza de disciplinas científicas.	Genera más habilidades y competencias en los estudiantes en cualquier área.
Carrión <i>et al.</i> (2020) “Simulador virtual PhET como estrategia metodológica para el aprendizaje de química” (p. 1).	Evaluar la efectividad del simulador virtual PhET en el aprendizaje de los estudiantes.	Los simuladores optimizan el aprendizaje de los estudiantes.
Garcés <i>et al.</i> (2019) “El uso de las TAC para dinamizar los procesos de enseñanza-aprendizaje” (p. 1).	Sistematizar las vivencias educativas que fomentaron la participación activa de los alumnos.	Genera aprendizajes significativos que se adapten a sus intereses y necesidades individuales.
Martínez y Ostua (2019) “Juegos y simulaciones en la educación actual” (p. 1).	Explorar y reflexionar sobre el potencial educativo de herramientas y tecnologías lúdicas.	Favorece para generar un entorno estimulante, pero orientado a la experimentación.
Díaz (2018) “Aprendizaje de matemáticas con el uso de simulación” (p. 1).	Evaluar si el empleo de simuladores PhET influye positivamente en la comprensión de fracciones.	Incrementa su participación, realización de tareas, interés en el tema y su motivación para aprender y descubrir cosas.
Correia <i>et al.</i> (2018) “La aplicación de la simulación PhET para enseñar el comportamiento de los gases a nivel submicroscópico” (p. 1).	Investigar la percepción de los estudiantes sobre el sistema de aprendizaje basado en la simulación.	Las múltiples imágenes y el trabajo en el laboratorio virtual ayudan a los estudiantes a visualizar y comprender mejor el tema.
Astutik y Prahani (2018) “Practicidad y eficacia del modelo de aprendizaje de creatividad colaborativa mediante el uso de la simulación” (p. 1).	Mejorar la creatividad científica de los estudiantes en la lección de ciencias naturales.	Muestra un aumento significativo en la creatividad científica de los estudiantes igual a 5 %, a la vez mejora el promedio de estos.

Yuliati <i>et al.</i> (2018) “Habilidades de resolución de problemas en electricidad de corriente continua con simulaciones PhET” (p. 1).	Explorar habilidades de resolución de problemas a través del aprendizaje basado en la indagación con simulación PhET.	Los estudiantes que aplican un enfoque científico tienen mejores habilidades para resolver problemas.
Velasco (2017) “Las TAC y los recursos para generar un aprendizaje” (p. 1).	Incorporar las TAC en el desarrollo educativo para una enseñanza-aprendizaje efectiva.	Generación de un aprendizaje duradero.
López y Orozco (2017) “Clases interactivas demostrativas con uso de simulaciones PhET para Mecánica en Preparatoria” (p. 1).	Desarrollar, implementar y evaluar material didáctico basado en la metodología de clases interactivas demostrativas.	Estudiantes menos temerosos. Las simulaciones son un puente entre clases de laboratorio, resolución de ejercicios y la vida real.
Díaz (2017) “Importancia de la simulación PhET en la enseñanza y el aprendizaje de fracciones equivalentes” (p. 1).	Determinar si la aplicación de simulaciones PhET mejora la enseñanza-aprendizaje de la matemática.	La plataforma se ve como una herramienta que está a disposición de los docentes de la asignatura.

Fuente: elaboración propia

Materiales y métodos

Este estudio tiene como objetivo investigar el uso que tienen los simuladores PhET como herramientas educativas para el PEA de los alumnos. Para ello, se realiza una revisión crítica y un análisis de diversas fuentes donde se pueden encontrar bibliografía que proporciona información actualizada sobre el tema. La revisión de la literatura permite examinar los métodos, enfoques y hallazgos que se presentan en estudios anteriores sobre el simulador PhET.

De esta manera, se consultaron 44 artículos científicos publicados en los últimos 5 años de fuentes confiables como Redalyc, SciELO, Scopus, Google Scholar y Dialnet. Estas fuentes se evalúan críticamente en términos de calidad y relevancia de los hallazgos presentados. Se considera la actualidad de la información empleada en los estudios para garantizar la precisión y validez de la información recopilada. Cabe mencionar que la fecha en la que se llevó a cabo la búsqueda fue en el mes de junio del 2023.

Se utilizó una selección de autores destacados en el campo de investigación como referencia para respaldar y enriquecer la fundamentación teórica del estudio. Estos autores proporcionan perspectivas y enfoques relevantes que ayudan a contextualizar y comprender mejor los hallazgos de la investigación.

Resultados y discusión

La tecnología ha constatado que es una herramienta valiosa en el ámbito educativo, ofreciendo múltiples ventajas para los estudiantes que enfrentan nuevos desafíos en la adquisición de información y construcción de conocimiento. Ureta y Beiram (2020) enfatizan la importancia de que los educandos desempeñen un papel principal o activo en su aprendizaje y desarrollen habilidades para generar y crear conocimiento.

No obstante, para lograr un proceso de aprendizaje exitoso, es imprescindible que los estudiantes no dependan exclusivamente de las instrucciones del profesor, sino que colaboren mutuamente en equipos a fin de inferir por sí mismos sus respectivas conclusiones, en vez de limitarse a que se las den.

Los resultados obtenidos a través de la revisión bibliográfica realizada por diversos autores indican que las simulaciones PhET ofrecen un entorno de aprendizaje altamente estimulante. Esto conlleva que los estudiantes adquieran un mayor progreso de distintas destrezas y competencias, independientemente del área de estudio.

Tal como nos mencionan Días (2017) y Correia *et al.* (2018) los simuladores PhET ayuda a estimular competencias innatas en los estudiantes a generar una motivación por aprender, dado que los estos simuladores permiten que los estudiantes aprendan a su propio ritmo, según su nivel de habilidad y estilo de aprendizaje preferido (visual, auditivo, kinestésico). Lo que genera curiosidad y deseos de seguir explorando dentro de la simulación para entender mejor los fenómenos, si bien el alcance puede ser transversal, se destaca la ventaja particular de este método para su implementación en trabajos de índole experimental.

A través de la aplicación de instrumentos como cuestionarios de pretest y postest realizados por autores como Rosero *et al.* (2022), López y Orozco (2017), y Díaz (2017), han demostrado resultados que indican una mejora significativa en el rendimiento académico de los estudiantes luego de aplicar los simuladores PhET. Estos instrumentos han permitido evidenciar que los alumnos logran establecer relaciones entre los conocimientos ya aprendidos y los nuevos, lo que les proporciona mayor confianza y motivación para seguir explorando y aprendiendo, estos simuladores fomentan un aprendizaje visual, constructivista y que tiene como centro al estudiante, mejorando resultados académicos, interés y actitudes hacia la ciencia.

Asimismo, como aporte de los autores se ha constatado que al implementar clases con simulaciones PhET, los estudiantes adquieren un mayor nivel de participación activa y reducen sus inhibiciones. Esto se debe a que se sienten más seguros al involucrarse en la actividad sin temor a ser objeto de críticas. Además, el hecho de que los estudiantes interactúen con la simulación de manera atenta les permite comprender cada paso del proceso y esto aumenta su confianza para participar de forma activa en las dinámicas educativas.

En general, con la revisión realizada sobre el uso de las simulaciones PhET los autores deducen que los simuladores de este tipo llegan a ser una herramienta tecnológica eficiente para el aprendizaje de los estudiantes en materias relacionadas con Ciencias Experimentales, dado que permite realizar los experimentos con una alta aproximación con la realidad y ayuda a que los estudiantes asimilen los conocimientos adquiridos en clases con la realidad.

Conclusiones

En conclusión, el presente estudio se enfoca en realizar una rigurosa indagación bibliográfica sobre el uso de los simuladores PhET en el contexto del aprendizaje. Mediante la revisión crítica y análisis de fuentes bibliográficas relevantes, se ha obtenido una comprensión sólida y fundamentada acerca de este tema.

La consulta de 44 artículos científicos provenientes de fuentes confiables y reputadas ha respaldado la calidad y relevancia de los hallazgos presentados. Estas fuentes han sido evaluadas críticamente, considerando tanto la actualidad de la información proporcionada como la rigurosidad metodológica empleada en los estudios. Esto ha asegurado la precisión y validez de la información recopilada, así como la robustez de los argumentos presentados.

Los autores pueden deducir a partir de los resultados que los simuladores PhET aportan a la educación en un amplio campo, ya que no puede ser utilizado para un área en específico, sino en distintas áreas, como en matemáticas, química y física. Consideran que estas áreas se relacionan las unas con las otras, a la vez el uso de los mismos ayudan a mejorar el rendimiento académico de los estudiantes y estas herramientas pueden ser usadas en varios niveles de estudio, especialmente en el nivel de Bachillerato, además, fomentan un mayor interés en las materias académicas.

Referencias bibliográficas

- Acurio, S. y Arroba, M. (2021). Laboratorios virtuales en entorno de aprendizaje de química orgánica, para el Bachillerato ecuatoriano. *Revista Científica UISRAEL*, 8(3), 73-93.
- Alfonso, M., Castellanos, A., Nieto, A., Acosta, M., Sandoval, C., Castellanos, R., Goyeneche, R. y Cobo, E. (2020). Aprendizaje basado en simulación. Revisión integrativa. *Educación Médica*, 21(6), 357-363.
- Anisa, V. y Astriani, D. (2022). Implementación de simulación PhET con modelo de aprendizaje por descubrimiento para mejorar la comprensión de los conceptos de electricidad dinámica. *Jurnal Pijar Mipa*, 17(3), 292-301.
- Astutik, S. y Prahani, B. (2018). La practicidad y eficacia del modelo de aprendizaje de creatividad colaborativa (CCL) mediante el uso de la simulación PhET para aumentar la creatividad científica de los estudiantes. *Revista Internacional de Instrucción*, 11(4), 409-424.
- Banda, H. y Nzabahimana, J. (2021). Effect of integrating physics education technology simulations on students' conceptual understanding in physics: A review of literature. *Phys. Rev. Phys. Educ. Res.*, 17(2), 023108. <https://doi.org/m2j9/>
- Bernal, R. y León, O. (2020). *Estrategia pedagógica mediada por el simulador PhET para propiciar el proceso aprendizaje de química del grado décimo*. [Tesis de maestría, Universidad de Santander UDES Campus Virtual CV-UDES].
- Cacha, Y. y Zúñiga, R. (2021). *Uso del simulador PHET para la enseñanza-aprendizaje de una competencia matemática*. [Tesis de Pregrado, Universidad de las Ciencias y Humanidades, Perú].
- Carrión, F., García, D., Erazo, C. y Erazo, J. (2020). Simulador virtual PhET como estrategia metodológica para el aprendizaje de química. *Revista Interdisciplinaria de Humanidades, Educación, Ciencia y Tecnología*, 6(3), 193-216.
- Colorado, L. y Manosalva, A. (2021). *El uso del simulador PhET como herramienta didáctica para fortalecer las competencias con fracciones propias y mixtas en el aula*. [Tesis de Maestría, Universidad de Santander].
- Cori, V., Padilla, T., Alagón, S., Caballero, L. y Turpo, W. (2022). Estrategias y recursos didácticos empleados en la enseñanza/aprendizaje virtual en estudiantes universitarios en el contexto de la COVID-19. *Revista Innova Educación*, 4(1), 78-91.
- Correia, A., Koehler, N., Thompson, A. y Phye, G. (2019). La aplicación de la simulación PhET para enseñar el comportamiento de los gases a nivel submicroscópico: percepciones de estudiantes de secundaria. *Investigación en Educación Científica y Tecnológica*, 37(2), 193-217.
- Delgado, N., Kiausowa, M. y Escobar, A. (2021). Simulador virtual PhET para aprender química en época de COVID-19. *Dilemas contemporáneos: educación, política y valores*, 8(3), 00021.
- Díaz, J. (2017). Importancia de la simulación PhET en la enseñanza y el aprendizaje de fracciones equivalentes. *Revista Educación y Desarrollo Social*, 11(1), 48-63.
- Díaz, J. (2018). Aprendizaje de las matemáticas con el uso de simulación. *Sophia*, 14(1), 22-30.
- Fabara, G. (2022). *Estrategia didáctica basada en el simulador PHET para el aprendizaje significativo del movimiento parabólico*. [Tesis de Maestría, Pontificia Universidad Católica del Ecuador].
- Gallego, L. (2022). Evaluación del simulador PHET como estrategia para el aprendizaje de la gravitación en física en la educación media y universitaria. *MLS Inclusion and Society Journal*, 2(1), 107-120.

- Garcés, M., Garrido, J. y Flores, E. (2019). El uso de las TAC para dinamizar los procesos de enseñanza-aprendizaje en la educación superior. *Dialnet* (0), 1-30.
- García, W. y Jaramillo, N. (2020). Las (TAC) en el marco de la profesionalización docente UNAE-Morona Santiago. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes* 2.0, 9(1), 12-16.
- Gómez, R. y Lizarazo, R. (2020). *Aprendizaje de las ciencias naturales en estudiantes de tercero mediante una estrategia pedagógica integrando simuladores PhET*. [Tesis de Maestría, Universidad de Santander].
- González, J. (2020). *Las simulaciones interactivas como recurso didáctico en la enseñanza y aprendizaje de la química*. [Tesis de Maestría, Universidad Pontificia Bolivariana].
- Granados, M., Romero, S., Rengifo, R. y García, G. (2020). Tecnología en el proceso educativo: nuevos escenarios. *Revista Venezolana de Gerencia*, 25(92), 1809-1823.
- Guanotuña, G. (2023). *Simulador PhET en el aprendizaje de las matemáticas de estudiantes de subnivel medio*.
- Guanotuña, G., Heredia, L., García, I. y Lara, L. (2023). Simulador PHET, una herramienta de gamificación para el aprendizaje de las matemáticas. *Revista Social Fronteriza*, 3(1), 97-113.
- Haryadi, R. y Pujiastuti, H. (2020). Aprendizaje basado en *software* de simulación PhET para mejorar las habilidades del proceso científico. *Journal of Physics: Conference Series*, 1521(2), 22017. Publicación IOP.
- López, D. y Orozco J. (2017). Clases interactivas demostrativas con el uso de simulaciones PhET para Mecánica en Preparatoria. *Revista Latinoamericana de Educación Física*, 11(2), 22.
- Lorduy, D., Pacheco, A., Nisperuza, E. y Páez, J. (2021). Uso de simuladores PhET para el aprendizaje del concepto de soluciones desde las representaciones en química. *Educación, tecnología y conocimiento*, 186-198.
- Machado, N. y Rivero, D. (2022). *Simulador PHET como herramienta digital para la enseñanza-aprendizaje de las matemáticas*. [Tesis de Maestría, Universidad Tecnológica Indoamérica].
- Martínez, D. y Ostúa, P. (2019). Juegos y simulaciones en la educación actual. *Prisma Social: revista de investigación social*, (25), 537-548.
- Mera, L. y Velásquez, K. (2020). Simulador PhET como recurso didáctico para el aprendizaje de química inorgánica con los estudiantes de tercer semestre de la Carrera de la Pedagogía de la Química y Biología. [Tesis de grado, Universidad Nacional de Chimborazo].
- Ndihokubwayo, K., Uwamahoro, J. y Ndayambaje, I. (2020). Effectiveness of PhET Simulations and YouTube Videos to Improve the Learning of Optics in Rwandan Secondary Schools. *African Journal of Research in Mathematics, Science and Technology Education*, 24(2), 253-265.
- Otálvarez, L. (2022). *Implementación de un laboratorio virtual en las prácticas de experimentación, mediante la incorporación del simulador PhET, orientado a fortalecer la comprensión de los estudiantes de décimo grado en la enseñanza de la física experimental de una institución oficial*. [Tesis de Maestría, Universidad del Norte].
- Perkins, K. (2020). Transformando el aprendizaje STEM a escala: simulaciones interactivas de PhET. *Educación Infantil*, 96(4), 42-49.
- Rosero, L., Rivera, K. y Guerrero, M. (2022). Simulaciones en PhET como estrategia en tiempos de COVID-19 para generar aprendizaje significativo al potenciar la competencia explicación de fenómenos. *Panorama*, 16(30), 1-18.
- Salame, I. y Makki, J. (2021). Examining the Use of PhET Simulations on Students' Attitudes and Learning in General Chemistry II. *Interdisciplinary Journal of Environmental and Science Education*, 17(4), e2247.
- Taibu, R., Mataka, L. y Shekoyan, V. (2021). *Uso de simulaciones PhET para mejorar las habilidades científicas y las actitudes de los estudiantes de colegios comunitarios*.
- Trueba, A. (2018). *El simulador como herramienta de aprendizaje en la enseñanza*. Departamento de Ciencias y Técnicas de la Navegación y de la Construcción Naval, Universidad de Cantabria.
- Ureta, L. y Beiram, R. (2020). Las TAC en la construcción de conocimiento disciplinar: una experiencia de aprendizaje con estudiantes universitarios. *Revista Iberoamericana de Tecnología en Educación y Educación en Tecnología*,

0(26), 100-109.

- Vargas J. (2020). *Utilización del simulador PhET para el aprendizaje de las leyes de Newton*. [Tesis de pregrado, Universidad Central del Ecuador].
- Velasco, M. (2017). Las TAC y los recursos para generar aprendizaje. *Revista Infancia, Educación y Aprendizaje*, 3(2), 771-777.
- Wu, H., Mortezaei, K., Alvelais, T., Henbest, G., Murphy, C., Yezierski, E. y Eichler, J. (2021). Incorporación de actividades de desarrollo de conceptos en una estructura de aula invertida: uso de simulaciones PhET para darle un giro al flip. *Investigación y práctica de la educación química*, 22(4), 842-854.
- Yoza, A. y Vélez, C. (2021). Aporte de las tecnologías del aprendizaje y conocimiento en las competencias digitales de los estudiantes de educación básica superior. *Revista Innova Educación*, 3(4), 58-70.
- Yuliati, L., Riantoni, C. y Mufti, N. (2018). Habilidades de resolución de problemas en electricidad de corriente continua a través del aprendizaje basado en la investigación con simulaciones PhET. *Revista Internacional de Instrucción*, 11(4), 123-138.
- Yunzal A. y Casinillo, L. (2020). Effect of Physics Education Technology (PhET) Simulations: Evidence from STEM Students' Performance. *Journal of Education Research and Evaluation*, 4(3), 221-226. <https://doi.org/m2kb/>
- Zamora, W. (2021). La simulación PhET en el aprendizaje de las ciencias naturales y matemáticas. *Revista Académica Arjé*, 4(1).

Implementación del Modelo ChanGo: un acercamiento a las buenas prácticas desde la perspectiva técnica y docente

Implementation of the ChanGo Model: an approach to good practices and implementation needs from the technical and teaching perspective

 Paola Sánchez Perugachi

paola.sanchez@fundacionvueltas.org

Instituto MIDE

 Bruno Tapia Naranjo

tapianaranjob@gmail.com

Pontificia Universidad Católica del Ecuador

Resumen

El presente artículo aborda la investigación realizada en el marco del Sistema de Evaluación del Proyecto de Innovación y Transformación Educativa – Modelo ChanGo. El estudio exploratorio-descriptivo de carácter cualitativo, a partir de entrevistas, tiene como objetivo conocer los avances de la implementación del proyecto desde la perspectiva de los actores clave, en particular técnicas del proyecto y profesores de las instituciones educativas involucradas. Se seleccionaron dos instituciones en las provincias de Chimborazo y Sucumbíos, que representan contextos específicos y se encuentran en la fase de sostenibilidad del proyecto. El artículo identifica, por un lado, la incidencia que tiene la mejora de la infraestructura escolar en los procesos educativos, así como las buenas prácticas que motivan en las y los estudiantes la autonomía, la comunicación, el respeto y el trabajo colaborativo.

Palabras clave: modelo pedagógico, buenas prácticas pedagógicas, enfoque comunitario

Abstract

This article deals with the research conducted within the framework of the Evaluation System of the Educational Innovation and Transformation Project - ChanGo Model. The exploratory-descriptive qualitative study, based on interviews, aims to learn about the progress of the project implementation from the perspective of key actors, in particular project technicians and teachers of the educational institutions involved. Two institutions were selected in the provinces of Chimborazo and Sucumbíos, which represent specific contexts and are in the sustainability phase of the project. The article identifies, on the one hand, the impact that the improvement of school infrastructure has on educational processes, as well as the good practices that motivate students' autonomy, communication, respect and collaborative work.

Keywords: pedagogical model, good pedagogical practices, community approach

Introducción

El modelo ChanGo constituye una propuesta educativa que ubica a la escuela como motor del cambio por el bienestar y la justicia de las comunidades, por ello, entre sus principales objetivos se encuentra la “construcción de territorios justos y sostenibles” (Fundación Vueltas y Fundación Unidos por la Educación, 2022) que se logra a partir de una intervención integral sobre la infraestructura, mobiliario y dotación de material pedagógico, de la implementación de metodologías activas y democráticas a partir de la formación docente, y del desarrollo de la gobernanza escolar y comunitaria (Fundación Unidos por la Educación, 2021, p. 7).

Esta propuesta pedagógica ha sido implementada en diversos contextos como España, El Salvador, Argentina y Senegal desde el año 2010. A Ecuador llega en el año 2018 con su implementación en la Escuela Ernesto Velásquez Kuffo de Ayampe en el cantón de Puerto López (Fundación Unidos por la Educación, 2021, p. 7), y se extiende actualmente a 68 instituciones educativas públicas, fundamentalmente rurales, a nivel nacional a partir de un acuerdo entre el Ministerio de Educación y la Fundación Unidos por la Educación en el año 2021.

En este marco, la presente investigación constituye parte del Sistema de Evaluación del Proyecto de Innovación y Transformación Educativa – Modelo ChanGo, a cargo del Instituto Mide. Este sistema se estructura con tres componentes: evaluación de impacto, gestión continua de datos y procesos de investigación para conocer la incidencia del modelo en los territorios. Así, desde agosto del 2022, junto con pasantes de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, se realizó una investigación exploratoria-descriptiva, para conocer algunos de los avances en la implementación del proyecto, partiendo de las perspectivas de los actores clave, en cuanto a los logros y limitaciones que se evidencian hasta el momento.

El estudio de carácter exploratorio pretende contribuir en el conocimiento de las perspectivas que, tanto técnicos como actores de las instituciones educativas, tienen en relación con los dos ejes de trabajo del proyecto que se han implementado a la fecha: educación y gobernanza, para recabar experiencias exitosas que puedan ser replicadas en otras instituciones educativas. Así como aportar en la definición de las líneas de investigación que permita profundizar el análisis de impacto que el proyecto tiene para la población.

Revisión de literatura

Sin duda alguna, la educación rural en Ecuador vive de manera histórica varias complejidades que han limitado estructuralmente su desarrollo y mejora. Una evidencia de ello, es que, según datos del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC), la tasa de analfabetismo más alta del país se registra en zonas rurales con casi el 11.1 % (2010). A este elemento se suman problemáticas como la accesibilidad a las escuelas por parte de la población, limitada cobertura de docentes, infraestructura insuficiente e inadecuada, currículo con poca pertinencia cultural y territorial, débil acceso a tecnologías de educación y comunicación, y poca correspondencia entre los diferentes niveles de educación (Contreras, 2015, pp. 13-14).

Con la aprobación de la Ley Orgánica de Educación Intercultural, en el año 2011, se contempló un proceso de reorganización de la oferta educativa de jardines, escuelas y colegios públicos debido a que “[...] la provisión de servicios educativos se ha hecho de forma desarticulada y a partir de requerimientos territoriales puntuales que no responden a las verdaderas necesidades de la población” (Ministerio de Educación [MINEDUC], 2014), lo que implicó el cierre y fusión de varias instituciones educativas, fundamentalmente unidocentes y pluridocentes localizadas

en las zonas rurales, con una importante reducción en su número que, de acuerdo con datos del Ministerio de Educación, alcanzó aproximadamente 7108 entre los años lectivos 2014-2015 y 2020-2021 (MINEDUC, 2021).

El cierre de varias instituciones educativas incidió de manera marcada en la posibilidad de acceso a la educación, debido a las distancias y dificultades socioeconómicas de las familias para solventar estos gastos; además, trajo consigo una centralización del sistema escolar “desprovisto de dinámicas de participación social” que había caracterizado a muchas escuelas comunitarias, fundamentalmente, lo que “ha significado empobrecer el tejido social que permite hacer de la educación pública un compromiso colectivo y sostenible” (Terán, 2015).

A esto se suma que, la educación especializada en zonas rurales, a pesar del impulso en planes e iniciativas para no dejar de lado a las poblaciones vulnerables y garantizar su acceso a la educación no ha logrado una inclusión efectiva. Esto debido, en muchos casos, a la falta de docentes capacitados para atender a poblaciones vulnerables y con problemas de aprendizaje (Donoso, 2013).

A más de estos factores fundamentales para el acceso educativo de la población rural, se debe considerar también, aquellos relacionados con la formación docente, que si bien, desde el Estado se ha motivado e invertido para su profesionalización, aún requiere de un fortalecimiento y diversificación, es decir, que contemple “nuevas modalidades, contenidos, pedagogías y tecnologías, los cuales deban responder de manera específica a cada contexto social y geográfico” (Llundo y Pérez, 2022, p. 20).

Es en este contexto, que el Proyecto de Innovación y Transformación Educativa-Modelo ChanGo ha apostado por apoyar y fortalecer a la educación, fundamentalmente rural a nivel nacional. Esta iniciativa contempla, por un lado, la mejora y pertinencia de infraestructura y mobiliario, a partir de talleres de cocreación la comunidad educativa; un proceso de formación docente en metodologías que motiven la participación, la democratización y el trabajo cooperativo, considerando los ejes del “yo (educación hacia sí mismo), los otros (educación hacia el otro/a) y el entorno (educación hacia el mundo)” (Carneros, 2018; Fundación Unidos por la Educación, 2021).

Metodología de trabajo

Esta investigación constituye un estudio exploratorio-descriptivo de carácter cualitativo sobre los avances o buenas prácticas de enseñanza-aprendizaje que se han generado en las instituciones educativas donde interviene el Proyecto de Innovación y Transformación Educativa-Modelo ChanGo, desde la percepción de dos actores relevantes: técnicos del proyecto y profesores de las escuelas seleccionadas. Con este estudio inicial, se pretende, a posterior, profundizar en las aristas analizadas e incluir a otras instituciones educativas para conocer el impacto generado en la calidad educativa de los territorios intervenidos.

El proyecto citado actualmente incide en 68 escuelas públicas a nivel nacional. La intervención contempla dos fases centrales de trabajo: la de ejecución en donde se pone en marcha procesos de formación docente en cuanto a metodologías activas y manejo de material pedagógico; y la de sostenibilidad para fortalecer la gobernanza escolar y garantizar con ello la continuidad de lo propuesto. En este sentido, para la investigación se priorizaron dos instituciones que están ubicadas en Chimborazo – Escuela de Educación Básica Shyri 1 y en Sucumbíos – Escuela 16 de Agosto.

La selección de estas instituciones responde a dos elementos clave:

1. El carácter específico de estas instituciones educativas, al ser la primera intercultural ubicada en zona con mayoritaria población indígena¹ y la segunda por ser una escuela con educación especial.
2. Por encontrarse en la fase de sostenibilidad, esto implica que se ha llevado a cabo el proceso de formación docente y se inicia el trabajo de gobernanza escolar.

Unidades de análisis

1. Escuela de Educación Básica Shyri I, ubicada en la provincia de Chimborazo, cantón Riobamba, parroquia Cacha, comunidad Cacha Chúyug, es una institución enfocada en los niveles de Educación Inicial y Educación General Básica. Su jurisdicción es intercultural y bidocente. Para el periodo lectivo 2021-2022 cuenta con veinte estudiantes (MINEDUC, 2022).
2. Escuela 16 de Agosto, ubicada en la provincia de Sucumbíos, cantón Gonzalo Pizarro, parroquia Gonzalo Pizarro, es una institución educativa enfocada para los niveles de Educación Inicial y Educación General Básica. Su jurisdicción es intercultural, pluridocente y con un tipo de educación especial. Para el año lectivo 2021-2022 cuenta con cinco docentes y veinticuatro estudiantes (MINEDUC, 2022).

Técnicas de investigación implementadas

Al ser una investigación de carácter cualitativo el proceso de análisis implicó las siguientes fases:

3. *Análisis contextual de los territorios.* Con la finalidad de comprender las dinámicas comunitarias en donde se ubican las instituciones educativas.
4. *Identificación de actores clave.* Para determinar con quienes se realiza el levantamiento de información.
5. *Construcción de instrumentos para la recolección de información.* Se determina la aplicación de entrevistas, para lo cual se elabora una guía de preguntas a ser implementadas en función del papel que asume cada actor.
6. *Levantamiento de información.* A través de entrevistas a técnicas y docentes de manera virtual.
7. *Sistematización de la información.* Identificación de categorías axiales que permitan el ordenamiento y priorización de la información.
8. *Análisis de resultados.* Análisis y definición de logros significativos en la implementación del modelo ChanGo.

Los ejes de análisis propuestos en las guías de preguntas giraron en torno a formación docente, acompañamiento pedagógico, estructura estratégica de la intervención, condiciones estructurales de los territorios e innovación o buenas prácticas alcanzadas a partir de la implementación del proyecto.

¹ De acuerdo con el Censo de Población y Vivienda, para el año 2010 el 99.84 % de la población se autoidentifica como indígena (INEC, 2010).

Resultados y discusión

Buenas prácticas y mejoras en el proceso de enseñanza-aprendizaje

A partir de la información recabada en las entrevistas, el presente artículo concentra su atención en las buenas prácticas y mejoras en el proceso de enseñanza-aprendizaje que las y los docentes identifican han logrado a partir de la implementación del modelo ChanGo.

Abordar con el personal docente sus experiencias en la implementación pedagógica de la propuesta de ChanGo, permitió identificar cinco elementos clave que, desde su perspectiva, han aportado al mejoramiento de los procesos educativos.

Infraestructura: articulación pedagógica y apropiación comunitaria

Desde el modelo ChanGo se propone que la infraestructura permita a las y los estudiantes acceder a un entorno propicio para el aprendizaje, esto implica considerar espacios de recreación y socialización entre ellos, así como con la comunidad. Por ello, dentro del modelo se considera tanto la adecuación como la construcción de infraestructura y mobiliario que permita a la comunidad educativa establecer procesos transformativos. Tal como plantean algunos autores, entre ellos se destaca Miranda, 2018:

Una infraestructura suficiente y adecuada favorece la equidad educativa, porque su efecto en el aprendizaje suele ser mayor en los grupos sociales en mayor desventaja, y si bien, el efecto puede parecer pequeño en el corto plazo, la mejora de la infraestructura en las escuelas más desfavorecidas suele incrementar su influencia sobre el desempeño académico en el largo plazo. (p. 156)

La infraestructura actualizada y adecuada brinda un entorno propicio para el aprendizaje, generando un impacto positivo en el desarrollo educativo de las y los estudiantes. La mejora progresiva de las aulas y los espacios comunes han transformado las dinámicas que se viven dentro de las escuelas. En este sentido, se han habilitado nuevos espacios, como bibliotecas, centro de cómputo; así como la definición y separación de áreas al interior de los centros educativos, ha permitido al estudiantado diferenciar lugares y adaptarse a las actividades diarias.

Contar con una infraestructura escolar apropiada y bien equipada es esencial para respaldar la implementación de metodologías activas en la educación. Las aulas que almacenan materiales pedagógicos para cada nivel permiten a las y los estudiantes acceder a recursos distintos y colaborar con sus docentes. Además, la organización adecuada de los materiales contribuye a que los procesos de enseñanza se ejecuten de manera exitosa, en esto el propio mobiliario a la altura del alumnado, facilita, también, el trabajo autónomo.

Esto se evidencia en la Escuela de Educación Básica Shyri I, donde el docente compartió que los nuevos espacios permiten que sus estudiantes tengan mayor libertad y flexibilidad para organizarse y decidir dónde pasar su tiempo en la institución.

Trabajamos con estos materiales y también tenemos aula de artes en donde están los instrumentos musicales: cuando nos toca hacer música, o cuando nos queremos ir a pintar, o cuando nos iremos a hacer algunas actividades de arte, nos vamos allá. Y también tenemos aula de biblioteca donde existen algunos textos. Nosotros nos vamos a esa aulita a leer algunos cuentos, después comentamos, conversamos y, a veces en el tiempo libre, algunos niños se cansan de jugar –a pesar de que tenemos

media horita de receso– pero algunos niños cuando hace frío van solitos a la biblioteca, cogen los libros, leen... Entonces, algo así, estamos con ellos ya practicando esos hábitos. (Docente Escuela Shyri 1, comunicación personal, abril de 2023)

La existencia de aulas especializadas brinda a los estudiantes un espacio donde pueden expresarse creativamente y desarrollar el hábito de la lectura. Resulta muy positivo observar cómo algunos niños y niñas eligen ir a la biblioteca durante su tiempo libre para leer y aprender; esto da cuenta de la importancia de la promoción de espacios e infraestructura que permita generar entornos que estimulen la curiosidad y el gusto por el conocimiento.

Metodologías que motivan la autonomía y el respeto

De acuerdo con las y los docentes uno de los elementos clave que han fortalecido a las y los niños a partir de la implementación de metodologías activas, tiene que ver con la generación de autonomía. Brindándoles oportunidades para tomar decisiones, participar activamente en las decisiones y asumir responsabilidades en su aprendizaje y autocuidado. Así, el fomento de la autonomía es importante para empoderar a las y los estudiantes, y promover su independencia en el proceso educativo.

Esto resulta fundamental, en el caso de muchos de los niños de la Escuela 16 de Agosto, quienes tienen niveles de discapacidad que complejizan la posibilidad de dicha autonomía, como nos menciona la docente:

Tengo una estudiante, cuando vino este año, solamente hacía bolitas en el cuaderno, pero ahora ya está a punto de escribir el nombre e incluso ya selecciona lo que está con su nombre. La mamita me dice: “Profe, en la casa ella no hace nada, no lava ni su plato, no sabe ni bañarse, no sabe nada”; pero, por ejemplo, nosotros tenemos el área de la cocina todos los jueves y preparamos alimentos, ahí ella hace tranquila las cosas. El primer día tenía miedo, pero me senté al lado de ella y fuimos haciendo, primero le enseñaba con mi mano, le agarraba la suya e íbamos paso a paso, y luego terminó picando, ayudándome a hacer el platito para que le ponga ya los patacones fritos. Entonces, esta niña hace, lava su plato, lo que en la casa la mamá dice que no hace nada. Ahí veo que hay un avance para ella. (Docente Escuela 16 de Agosto, comunicación personal, abril de 2023)

Si bien, dentro del modelo pedagógico ChanGo no existen componentes expresos para el trabajo con niñas y niños con discapacidad, la versatilidad de las metodologías activas, como las tutorías comunicativas, las asambleas y los talleres experienciales, han posibilitado las adaptaciones para que los docentes puedan trabajar y desarrollar habilidades fundamentales para ellos.

Por su parte, el docente de la Institución Educativa Shyri 1, menciona que se llevan a cabo asambleas con los estudiantes en las que se fomenta la participación activa, el diálogo y la toma de decisiones conjuntas. Los estudiantes tienen la oportunidad de expresar sus opiniones y realizar compromisos, esto ha motivado y promovido una relación más respetuosa entre ellos:

Hemos acogido los cuatro principios propuestos en el modelo y los estamos trabajando dentro y fuera de las aulas; por ejemplo, muchas de las veces los niños no están acostumbrados a ordenar los espacios, pero realizamos acuerdos y compromisos todos los días lunes, y ponemos un cartelito pegado en la pared, entonces todos los días estamos leyendo y recordando estos acuerdos, así hemos mejorado... (Docente Escuela 16 de Agosto, comunicación personal, abril de 2023)

Efectivamente, el modelo ChanGo plantea cuatro principios pedagógicos: educación para la democracia, educación activa, educación respetuosa y educación comunitaria (Fundación Unidos por la Educación, 2021). Estos principios guían la apuesta por construir un proceso de enseñanza-aprendizaje que permita ubicar a la escuela como un motor de desarrollo local y con ello promueva niños, niñas y adolescentes capaces de responder a las necesidades de sus comunidades.

Es una metodología que estructuralmente no es muy complicada de aplicar, no tienes que relacionarla con el currículum y da más libertad para el trabajo; promueve la horizontalidad y permite comprender a los profesores que necesita soltar el control, que necesita darle el protagonismo a los niños y niñas, genera un espacio para que todos y todas hablen, que es espacio para el movimiento [...] se eligió asambleas, porque era necesario también que se comprenda que los niños y niñas necesitan tener claro que pueden hacer y que no para cuidar de la escuela, para cuidar de ellos y de ellas, pero que tiene que venir de un consenso. (Técnica Escuela Shyri 1, comunicación personal, noviembre de 2022)

Metodologías que mejoran la comunicación y socialización

ChanGo se destaca por su enfoque integral en el desarrollo de los estudiantes. La implementación de diversas metodologías pedagógicas (tutorías comunicativas, aprendizaje por ambientes y talleres experimentales) desempeñan un papel crucial en la mejora de la comunicación y la socialización de las y los estudiantes. Las tutorías comunicativas proporcionan espacios para la expresión de opiniones y el diálogo, fomentando así habilidades de comunicación efectiva. A su vez, el aprendizaje por ambientes crea entornos organizados que promueven la interacción y la colaboración entre estudiantes, fortaleciendo sus habilidades sociales. Además, los talleres experimentales, tales como los de ciencias naturales, lógica matemática y expresión corporal les permite explorar, experimentar y expresarse, estimulando su pensamiento crítico y mejorando tanto sus habilidades comunicativas como sus capacidades de socialización (Fundación Unidos por la Educación, 2021).

Una de las docentes de la Escuela 16 de Agosto comentó su experiencia con las tutorías y metodologías para mejorar la comunicación. En este centro educativo, se presentan más desafíos por las limitaciones de aprendizaje de los alumnos; sin embargo, generar estos espacios de diálogo ha permitido ganar confianza para socializar con sus compañeros y docentes.

Para mí, las tutorías comunicativas han sido fundamentales [...] los estudiantes son un poco tímidos; poco a poco, ellos han ido y van socializando, pero igual les falta bastante; entonces con esta metodología pienso que nos ha ayudado mucho. Hay estudiantes que casi no se comunican a través del lenguaje, es con gestos, pero, poco a poco vamos tratando de decir ciertas palabritas y algunos incluso ya lo dicen, entonces podemos ver un poco más que socializan. (Docente Escuela 16 de Agosto, comunicación personal, abril de 2023)

Además de los cambios positivos que ha generado esta metodología, la docente compartió cómo desarrollan estos procesos en la institución.

En esta metodología, lo que hacemos nosotros, es por decir, tratar de comunicarnos más entre nosotros, con ellos y también entre compañeros; a veces, como le decía, ellos son muy tímidos, entonces no socializan. Nosotros a través de juegos hacemos que se comuniquen y que pierdan el

miedo. De esa manera, vamos implementando la metodología y vamos logrando un cambio en los estudiantes. (Docente Escuela 16 de Agosto, comunicación personal, abril de 2023)

Para implementar con éxito las metodologías comunicativas, las y los docentes pueden valerse de distintos recursos para fomentar el aprendizaje. En el caso de esta institución, la docente que compartió su experiencia, menciona que se valió de un instrumento musical para estimular a los niños en la escuela; a pesar de las limitaciones de algunos de ellos, consiguió generar un espacio lúdico y de distensión para que pudieran abrirse y compartir:

Hay un recurso que a mí me ha ayudado bastante. Por decir, yo lo uso –no sé si este bien o no– pero hay una guitarra que yo llevaba a la escuela, una guitarra pequeña. Tengo una estudiante que le encanta bailar y tengo un estudiante que le encanta tocar la guitarra. Él se comunica así, no puede hablar, pero lo intenta. Él toca la guitarra y vamos haciendo juegos. A través del juego con ellos vamos socializando un poco más y van perdiendo el miedo. Tratan de hablar y les hago participar a todos, entonces para mí, la guitarra ha sido uno de los instrumentos que me ha ayudado mucho. Participan todos, el uno sale y canta; otra baila, otro toca la guitarra y así ellos se divierten. A través de esto también aprenden, se comunican y vamos enseñándoles lo que es el respeto. (Docente Escuela 16 de Agosto, comunicación personal, abril de 2023)

Aprendizajes activos y colaborativos

Fomentar la participación activa de las y los estudiantes en el proceso de aprendizaje, involucrándose en actividades prácticas, debates y proyectos que les permitan aplicar los conceptos y habilidades adquiridos, es un componente pedagógico clave en la propuesta de ChanGo. Así, se plantea que las metodologías articulen actividades cooperativas para el abordaje curricular, con juegos cooperativos para la cohesión grupal (Fundación Unidos por la Educación, 2021). Como menciona el docente de la Escuela Shyri 1:

Por ejemplo, dentro de las aulas, hemos formado grupos de trabajo, hemos realizado muchas actividades porque algunos niños individualmente no pueden realizar algunas tareas, pero sí en el grupo, así nos ayudamos y los niños van aprendiendo también; todos respetando, cuidando siempre las cosas y los espacios... (Docente Escuela Shyri 1, comunicación personal, abril de 2023).

En este sentido, la aplicación de estas metodologías, en el marco de las experiencias mencionadas por los entrevistados, ha permitido, por un lado, fomentar el apoyo entre las y los niños en su propio proceso de aprendizaje; y por el otro, vincularlos a las problemáticas comunitarias. Esto, sobre todo, en la zona de Chimborazo donde la propia dinámica comunitaria facilita el vínculo entre la comunidad y la escuela.

Hemos realizado huertos escolares, tenemos el invernadero y hemos sembrado tomate de carne, pepinillo y otras plantitas que se puede dar en el invernadero. Entonces yo creo que siempre estamos en contacto con algunas instituciones, igual con la comunidad misma, es una relación constante. (Docente Escuela Shyri 1, comunicación personal, abril de 2023)

Sin embargo, aterrizar esta articulación entre el desarrollo de las actividades escolares con las dinámicas y problemáticas comunitarias no es tarea fácil para el caso de la Escuela 16 de

Agosto. Esto no solo por la situación de muchas de las y los niños tienen por sus niveles de discapacidad, sino porque esta escuela no mantiene una dinámica comunitaria que promueva un trabajo mancomunado, como lo expresa de manera clara una de las técnicas del proyecto.

Con las escuelitas interculturales bilingües que pertenecen a una comunidad, con territorio, con formas de organización propias, comparten festividades, espacios, dinámicas [...] tienen formas de gobernanza por sus mismas necesidades [...] en cambio, pasa todo lo contrario en la Escuela 16 de Agosto, porque esa es una escuela que no pertenece a una comunidad, sino que llegan niñas y niños de territorios muy lejanos, entonces los padres de familia no tienen un sentimiento de comunidad [...]. (Técnica Escuela 16 de Agosto, comunicación personal, noviembre de 2022)

Resulta particularmente importante esta consideración, puesto que evidencia la relación directa entre la apuesta pedagógica y los contextos socioterritoriales en los cuales se desenvuelven de manera cotidiana las y los estudiantes.

Enfoque comunitario

La participación de la comunidad en el modelo ChanGo es de vital importancia, ya que permite enriquecer y fortalecer el proceso educativo. Además de ser uno de los pilares del modelo, la interacción estrecha entre la escuela y la comunidad fomenta la participación activa de todos los actores educativos, promueve la identidad cultural, fortalece los lazos sociales y contribuye al desarrollo integral de las y los estudiantes.

Lo trabajamos con mingas, entonces creo que ese proceso de que las familias colaboren con el arreglo de la escuela fue superlindo. Esto no se vivió en otra escuela, aunque se demoró un poco más, pero creo que fue una de las mejores cosas que pasó en la Shyri porque sí que unió a las a las familias. Cuando ya vieron que toda la escuelita estaba lista, se sentía como que eso lo hicimos nosotros. Fue interesante entender estos procesos, porque siempre hablamos en el modelo que se trata de que sea contextualizado y que también queremos valorar y validar los saberes comunitarios. (Técnica Escuela Shyri 1, comunicación personal, noviembre de 2022)

A pesar de los aportes positivos que se dieron por parte de la comunidad, existieron algunos desacuerdos leves que pudieron resolverse buscando el bien mayor para la comunidad:

A veces había choques entre la forma de hacer del jefe de obra –que ya trabajaba en construcción– y la forma en la que se quería que haga desde el equipo de infraestructura. Desde fuera, yo lo veía como un aprendizaje de lado a lado; sin embargo, el equipo de infraestructuras se frustraba bastante, porque le decían al jefe de obra que hiciera de cierta forma, pero él no lo hacía. Para mí estaba superbién porque esto también es parte del modelo ChanGo. A pesar de los pequeños choques, fue una muy chévere. (Técnica Escuela Shyri 1, comunicación personal, noviembre de 2022)

La experiencia de la técnica en la escuela Shyri evidenció la importancia de la participación activa de la comunidad en el proceso educativo. A través de mingas y colaboraciones las familias se unieron en el arreglo de la escuela, generando un sentido de pertenencia y solidaridad para la construcción de espacios comunes que beneficiaran a todos. Esta experiencia demostró que,

al valorar y validar los saberes comunitarios, se fortalece la propuesta del modelo y permite la mejora del ambiente de aprendizaje.

Además de la toma de decisiones y la participación activa de la comunidad para la generación de nuevos espacios, el modelo propone que las familias y miembros de la comunidad participen constantemente en talleres experienciales. Estos talleres son espacios que pueden crearse dentro y fuera de las escuelas y que se llevan a cabo con la participación de la comunidad. En estos espacios de diálogo, se proponen y llevan a cabo actividades junto con las y los estudiantes, basados en temáticas y conocimientos propios de las personas, adaptándose al contexto en el que se desarrollan. (Fundación Unidos por la Educación, 2021).

Con la escuela Shyri pude avanzar bastante con las familias. Esto fue interesante porque claro, como la mayoría de personas solo terminó la escuela, hay algunos y algunas que ni siquiera tuvieron escuela, entonces comencé a darles talleres desde la comprensión de ciertas cosas que quizás antes nunca habían visto, como esto de las emociones entendidas desde la química de nuestro cerebro. Puede parecer supercomplicado desde fuera entender qué es la dopamina, qué es la serotonina y estas cosas, pero sentí que al explicarles el cómo estamos formados y nuestra química y que por eso necesitamos un buen trato, una buena alimentación; necesitamos tomar agua, necesitamos aprender a gestionar las emociones [...] Fue superchévere, ver la reacción de los padres diciendo “ah no solo vienen y me dicen cómo se tiene que hacer esto, esto y esto, sino por qué”. Estaban abiertos a seguir aprendiendo de esa forma. (Técnica Escuela Shyri 1, comunicación personal, noviembre de 2022)

La realización de talleres en la Escuela Shyri fue una oportunidad para involucrar a las familias y brindarles conocimientos más allá de lo convencional y se logró crear un ambiente de aprendizaje significativo y abierto. Esto fortaleció la conexión entre la escuela y la comunidad, promoviendo un enfoque integral en la educación.

Conclusiones

Las instituciones educativas en zonas rurales del Ecuador han enfrentado dificultades históricas debido a limitaciones geográficas, falta de recursos e infraestructura, y escasez de personal docente capacitado. Esto ha generado una brecha educativa entre zonas rurales y urbanas, obstaculizando el acceso a una educación equitativa. Además, la falta de atención a la población infantil con discapacidad ha generado barreras adicionales para acceder a una educación inclusiva y adaptada a sus necesidades. Es fundamental superar estas limitaciones a través de inversiones en infraestructuras, recursos pedagógicos y capacitación docente, así como la implementación de políticas inclusivas y programas que eliminen las barreras y discriminaciones existentes.

A partir de esta investigación exploratoria-descriptiva se hace evidente que la formación docente, la articulación y vinculación con la comunidad, y la mejora en infraestructura generan logros importantes para el quehacer educativo. Sin embargo, existen varias problemáticas de carácter estructural en los territorios que complejiza la implementación de alternativas pedagógicas. Y aunque no han sido abordados en el documento, constituyen líneas y temas de investigación que con posterioridad se pretenden abordar con la finalidad de dotar de insumos y herramientas para pensar mecanismos efectivos que garanticen una mejor calidad educativa, contribuyan al accionar docente y posibiliten la definición de políticas públicas desde el Estado.

Referencias bibliográficas

- Carneros, S. (2018). *Un modelo en búsqueda de la justicia social y ambiental*. [Tesis doctoral, Universidad Autónoma de Madrid]. <https://acortar.link/gJr450/>
- Contreras, A. C. (2015). *Situación de la educación rural en Ecuador*. [Documento de Trabajo 5]. Centro Latinoamericano para el Desarrollo Rural / FIDA.
- Donoso, D. (2013). *La educación inclusiva en el marco legal de Ecuador: Responden las leyes ecuatorianas a las necesidades del modelo inclusivo*. [Tesis de Maestría, Universidad Complutense de Madrid]. <https://acortar.link/VYWfzl/>
- Fundación Unidos por la Educación. (2021). *Propuesta educativa innovadora e integral*.
- Fundación Vueltas y Fundación Unidos por la Educación. (2022). *Gobernanza en el Modelo ChanGo*.
- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos [INEC]. (2010). *Censo de Población y Vivienda*. <https://acortar.link/ptiU2c/>
- Llundo, M. y Pérez, A. (2022). Perfil docente en la educación rural de la parroquia Unamuncho, Ecuador. *Digital Publisher*, 17-29.
- Ministerio de Educación. (2021). *Estadísticas Educativas – Datos Abiertos 2009-2020. Sistema de información*. <https://acortar.link/a6QIdG/>
- Miranda, F. (2018). Políticas de infraestructura educativa y su efecto en el aprendizaje de los estudiantes: Un análisis comparado en países de América Latina. *Revista Latinoamericana de Educación Comparada*, 9(13), 154-174.
- Terán, R. (2015). *Educación, cambio institucional y equidad*. [Paper universitario]. Universidad Andina Simón Bolívar.

Gamificación para desarrollar ambientes de aprendizaje en Ciencias Naturales: Minecraft desde una perspectiva estudiantil

Gamification to develop learning environments in Natural Sciences: Minecraft from the student's perspective

 Carmen Espinoza Álvarez*

espinoza2003aly@gmail.com

 Santiago Torres González*

santidavidtg@gmail.com

*Universidad Nacional de Educación

Resumen

La educación demanda la implementación de la gamificación, que involucra el uso de mecánicas del juego con el fin de crear un ambiente de aprendizaje, adicionando a esto las tecnologías o videojuegos que están presentes constantemente. Su incorporación captará más la atención de los jóvenes al darle un enfoque educativo. El objetivo de esta investigación consistió en analizar la gamificación para el desarrollo de un ambiente de aprendizaje. Para lograrlo se adoptó una metodología mixta que involucró la realización de entrevistas y cuestionarios a informantes claves y expertos, lo cual permitió la obtención, análisis e interpretación de datos vitales. Finalmente, como principales resultados se identificó una gran acogida y conocimiento sobre la gamificación y Minecraft como una herramienta para el desarrollo de ambientes de aprendizaje en el área de Ciencias Naturales por parte de los estudiantes y docentes.

Palabras clave: gamificación, Minecraft, ambiente de aprendizaje, ciencias naturales

Abstract

Education demands the implementation of gamification, which involves the use of game mechanics in order to create a learning environment, adding to this the technologies or video games that are constantly present. Their incorporation will capture more the attention of young people, giving them an educational vision. The objective of this research is to analyze gamification for the development of a learning environment. To achieve this, a mixed methodology was adopted that involved conducting interviews and questionnaires with key informants and experts, which allowed the obtaining, analysis and interpretation of vital data. Finally, the main results were a great acceptance and knowledge of gamification and Minecraft as a tool for the development of learning environments in the area of natural sciences by students and teachers.

Keywords: gamification, Minecraft, learning environment, natural sciences

Introducción

Existe una inmensa variedad de videojuegos que tienen el propósito de entretener al público que lo juega, como por ejemplo Minecraft o Call of Duty, estos están dentro de las nuevas herramientas tecnológicas que se implementan en la educación actual. La forma de aprender y enseñar ha cambiado, gracias al aprovechamiento de todas estas nuevas aplicaciones; vuelven más llamativo y entretenido el aprendizaje para los educandos, quienes, por esto, adquieren el conocimiento de una forma que a ellos les facilita entender.

UNICEF (2017) menciona que, la utilización de las nuevas herramientas tecnológicas ha cambiado la vida y brinda más oportunidades a los niños, quienes, debido a diversos factores, no pueden acceder o se han quedado rezagados en el proceso educativo. Se explica que, si se utiliza de manera correcta, puede llegar a cambiar la educación, ofreciendo diversas oportunidades para el desarrollo estudiantil, así como peligros debido a la variedad y fácil accesibilidad a páginas, originando un peligro digital para los estudiantes.

Según el Ministerio de Educación (2016), la estrategia de monitoreo y evaluación del Plan Nacional Decenal de Educación 2016-2026, establece que el Ecuador debe formar docentes con capacidades y habilidades tecnológicas. Por lo tanto, la implementación de las tecnologías de la información y la comunicación [TIC] es fundamental para avanzar en la educación, aprovechando las herramientas tecnológicas e instrumentos que se proporcionan o que se presentan cada día, para el desarrollo de la enseñanza-aprendizaje en las instituciones educativas.

Asimismo, dentro del plan mencionado anteriormente se considera que la implementación de las TIC contribuirá a una educación inclusiva e innovadora, mejorando la obtención de información, el desarrollo de habilidades digitales y trabajo colaborativo. Esto demuestra su necesidad de implementación dentro de las instituciones educativas como una mejora para el proceso de enseñanza-aprendizaje, asegurando una educación de calidad al convertir el proceso educativo en algo de interés para los estudiantes.

Por lo tanto, la gamificación beneficia de manera positiva al ámbito educativo. Prieto *et al.* (2022) enuncian que puede enfrentar al desinterés o desmotivación en el aula que se presenta por parte de los estudiantes, resultando útil para crear un ambiente de aprendizaje que incite a la participación activa y el compromiso por aprender. La implementación del videojuego Minecraft en las ciencias naturales es prometedor, ya que el juego brinda una experiencia 3D que permite generar un mundo tridimensional y actuar dentro del mismo.

Es por esto por lo que se ha evidenciado un vacío dentro de este microcontexto, en el cual, la educación debe de innovar y trabajar en conjunto con las nuevas tecnologías o avances del mundo, surgiendo así la necesidad de implementar la gamificación en las aulas, además de aprovechar las herramientas tecnológicas o virtuales que cumplan con las mecánicas del juego, evitando en sí la poca o nula atracción de los educandos por estudiar.

La Universidad Nacional de Educación [UNAE] (2023) plantea en su línea de investigación tecnologías para la educación que mejoren o ayuden e innoven el aprendizaje-aprendizaje, añadiendo a esto los beneficios existentes para los jóvenes estudiantes, quienes son el punto central de la educación. Por ende, el objetivo de este estudio fue analizar la gamificación para el desarrollo de ambientes de aprendizaje en el área de Ciencias Naturales, a través de Minecraft desde una perspectiva estudiantil.

De la misma forma, se identificó el conocimiento que tienen los estudiantes acerca del videojuego Minecraft, esto mediante la aplicación de una encuesta. Se estableció la gamificación como técnica para la creación de un ambiente de aprendizaje más dinámico y atractivo, además se

determinó los retos y ventajas para la implementación de Minecraft dentro de las aulas, mediante la triangulación de datos obtenidos tanto en la entrevista como la encuesta.

Revisión de literatura

Gamificación

Para Mallitasig y Freire (2020) la gamificación convierte una actividad no lúdica en algo interesante y atractivo, en donde el estudiante se convierte en un sujeto activo, es decir, participa y tiene el control del desarrollo de su propio aprendizaje, mostrando disposición o motivación para la realización de actividades que le llaman la atención. La aplicación de la gamificación tiene tendencia de influir positivamente en la mejora del rendimiento académico, al momento de ayudar al educando a aplicar sus destrezas.

Otra característica de la gamificación para García *et al.* (2018) es el uso de elementos clave del juego, como puntos, recompensas, desafíos y competencias, de esta forma, se motiva a los estudiantes a mantener una participación activa en el aula, incentivando la realización de tareas de manera más rápida y divertida. Siendo así que muestran una mayor tendencia a jugar y competir, lo cual se aprovecha para mejorar su desarrollo y desempeño educativo. En este caso, los videojuegos cumplen con estas características relacionándose más con la gamificación.

Ambientes de aprendizaje

Por otro lado, los ambientes de aprendizaje son espacios físicos y entornos creados para los estudiantes, donde interactúan con sus compañeros, docentes y lo que les rodea, lo cual, no necesariamente debe de ser un aula, sino cualquier lugar donde ocurra un proceso de aprendizaje. Siendo así que, dentro de estos, se desarrollan distintos procesos cognitivos, de construcción de conocimientos, desarrollo de habilidades, competencias, aptitudes y valores necesarias para el educando, quien los aplicará durante su proceso educativo.

Espinoza y Rodríguez (2017) recalcan que los ambientes de aprendizaje son espacios físicos o digitales, en donde, se producen relaciones educativas afectivas, basándose en un modelo constructivista, en donde el conocimiento es construido por los propios estudiantes, a partir de las experiencias que obtengan dentro del entorno en el que se desenvuelven, además de las interacciones que tengan con los demás actores dentro del mismo, es decir, la relación que desarrollen con los compañeros y docente.

En este sentido, el papel del docente es ayudar a que el educando construya su propio conocimiento, mediante planificaciones que emplean estrategias, recursos, destrezas y un referente de evaluación que determina el alcance de los educandos, así como también aportar con bibliografía de un tema en específico u de otros temas relacionados, al igual que complementa los aprendizajes como guía para el estudiante durante su desarrollo cognitivo y de aprendizaje. De la misma forma, con el diseño del ambiente en el que el educando este.

Es así como, Rosero (2019) enuncia que deben ser diseñados y analizados cuidadosamente, teniendo en cuenta el contexto y siendo flexibles, no refiriéndose únicamente a características del estudiante, sino a momentos inesperados que ocurran. Estos influyen en el proceso de aprendizaje, pues estimulan el interés por aprender a través de la experiencia que se desarrolla de

manera grupal e individual, impulsando el compromiso por aprender, al igual, que los educandos desarrollen destrezas concretas con entusiasmo.

Minecraft

Como herramienta para la creación de un ambiente de aprendizaje mediante la gamificación, existe Minecraft, un videojuego interactivo y dinámico creado para una experiencia tridimensional elaborado por Mojang Studios en el 2011, con el que se puede crear y explorar un mundo virtual, dando la posibilidad de realizar distintas construcciones, consta con infinitudes de posibilidades al ser un videojuego de mundo abierto y aleatorio. De la misma forma, expone una extensa variedad de elementos en el mundo gracias a sus ecosistemas, fauna, flora, clima y horarios (día, mediodía y anochecer).

En el 2016 Minecraft lanzó para el mundo Minecraft Education Edition, define por ellos en el 2023 como una plataforma virtual basada en el juego que brinda experiencias de aprendizaje enriquecedoras. Además, tiene la característica de fomentar la colaboración en distintas áreas de estudio y el trabajo en equipo, debido a su función que permite construir un mundo y agregar amigos en él, de tal manera que tienen la posibilidad de moldear ese mundo juntos en tiempo real.

Por lo mismo, este videojuego es prometedor en el área de Ciencias Naturales, según Montaguano (2022) potencia el aprendizaje activo, ayudando a los educandos a crear experiencias significativas, es así que Minecraft convierte a los educandos en protagonistas de la construcción de sus aprendizajes y al docente en un guía, siendo pertinente mencionar que a pesar de esto los docentes desconocen acerca de este videojuego, siendo necesario así la enseñanza de este videojuego primordialmente a los docentes.

Aportes desde otros estudios

La gamificación hace referencia a la implementación de distintas características de los videojuegos en la educación, como, por ejemplo, los desafíos y logros, convirtiendo el proceso de enseñanza-aprendizaje en algo divertido y entretenido para los estudiantes, esto aplicándolo en un espacio no lúdico. Minecraft es un videojuego interactivo de mundo abierto, el cual brinda variedad de herramientas para el desarrollo de una clase.

En la versión educativa de Minecraft las herramientas aumentan, al ser un videojuego destinado únicamente para la educación de distintas áreas, brinda la oportunidad al docente y al estudiante de desarrollar distintas habilidades y crear así un ambiente de aprendizaje. Esto presenta varias ventajas como desventajas, al ser necesaria la conexión a internet, contar con equipo y capacidad para poder manejar y desarrollar una clase con estos temas.

A nivel global, para Ahumada (2021) y Ciriaco (2020) la gamificación mediante Minecraft, específicamente Minecraft Education Edition, es una nueva forma y divertida para impartir clases, utilizando distintas metodologías y didácticas para el trabajo en varias áreas de estudio como Ciencias, Matemáticas, Estudios Sociales y distintos proyectos educativos, en los cuales, los educandos toman el control de la planificación y realización sin ningún tipo de peligro. Se menciona que Minecraft ayuda en la adquisición de habilidades sociales, educativas y digitales, preparando así a los estudiantes para su futuro lugar de trabajo, refiriéndose al cambio social que las nuevas tecnologías traen consigo.

En Latinoamérica, Caballero y García (2020) dan a conocer ambientes de aprendizaje innovadores direccionados a mejorar la práctica pedagógica, definiéndolo como la interacción

que el estudiante llega a tener con lo que le rodea, ya sea un espacio físico o digital, los cuales están representados mediante acciones pedagógicas, es decir, actividades propuestas por el docente, quien toma el papel de guía para el educando durante la clase y creador o posicionador de ese ambiente.

Relacionándolo con Chóez y Larreal (2023) que hablan de la gamificación como herramienta para enseñar y aprender, mencionan sus características y su papel en distintas áreas, principalmente la educación. Gracias a esta forma dinámica de impartir clases, se cumplen objetivos de aprendizaje, motivando así a los educandos, desarrollando autonomía, es decir, un proceso de autoaprendizaje, mencionado que, al ser una forma novedosa llama la atención de los docentes quienes buscan hacer más dinámicas sus clases.

Por último, en Ecuador, Zambrano *et al.* (2020) y Jalca y Acosta (2023) coinciden en que la gamificación mejora el nivel cognitivo de los estudiantes a comparación de los niveles de enseñanza tradicionales que les resultan no llamativos. Muchos docentes rechazan o niegan la implementación de los videojuegos como recurso para enseñar y aprender, sin tener en cuenta que esta forma de impartir clases disminuye el aburrimiento por parte de los educandos y, además, mejora su participación y desempeño.

De la misma forma, ayuda al proceso de aprendizaje autorregulado, en donde el estudiante toma el control y es responsable de su propio aprendizaje. El videojuego se relaciona con la gamificación; según los autores, da acceso a infinitas maneras de poder dar una clase o realizar una tarea al resultar ser más divertida, asegurando así que el estudiante capte de manera significativa el tema, sin necesidad de forzarlo u obligarlo a aprender, en este caso aprende gracias a su interés.

Materiales y métodos

La presente investigación se desarrolló con un enfoque mixto de naturaleza descriptiva. Para la elaboración de los instrumentos, se tomaron en consideración las aportaciones de diversos autores (Troncoso y Amaya, 2017; Beaud, 2018; Bravo y Valenzuela, 2019; Ruiz e Intrigato, 2022). En lo que respecta al abordaje cuantitativo, se diseñó un estudio con el propósito de abarcar una muestra más amplia de informantes, permitiendo así analizar sus percepciones con relación a la gamificación, Minecraft y temas conexos. A continuación, se implementó un enfoque cualitativo, en el cual se realizaron entrevistas en profundidad, cuyo aporte resultó de vital importancia para comprender la aplicabilidad de la gamificación y los potenciales beneficios educativos asociados a Minecraft.

Para la realización de este estudio, se contó con la colaboración de jóvenes estudiantes de 12 a 25 años, provenientes de instituciones públicas, privadas y fiscomisionales, contando así con una muestra total de 113 informantes, incluyendo hombres y mujeres. Una vez finalizada la recopilación de datos mediante la encuesta, se procedió a llevar a cabo entrevistas a dos expertos previamente seleccionados con base en su conocimiento, gamificación, Minecraft y tecnología, así como su destacada trayectoria en el ámbito educativo. Cabe mencionar que ambos instrumentos se validaron aplicando el método Delphi (Varela *et al.*, 2012) de igual manera para la selección de expertos, antes de ser aplicados, permitiendo así una mejor formulación de preguntas.

Para el análisis de los datos cuantitativos, se recurrió al método estadístico, el cual permite realizar comparaciones y enriquecer la disección de información (De la Lama *et al.*, 2022). Conforme a la información obtenida mediante las entrevistas a los expertos, se aplicó el enfoque interpretativo, que facilitó la comprensión desde la perspectiva de las experiencias humanas,

reconociendo que la realidad se construye socialmente y que cada persona tiene una visión única de la misma (Durán, 2021).

Se subraya la importancia de la investigación como un proceso dinámico, con una fase inicial, se aplicó y analizó los instrumentos, y posteriormente se fortaleció llevando a cabo la triangulación para la presentación de los resultados.

Resultados y discusión

En esta sección, se llevarán a cabo los análisis de los resultados, mediante la interrelación entre los datos recopilados y los fundamentos teóricos. Para esto se ha estructurado una serie de subsecciones que facilitarán la comprensión en profundidad del tema bajo análisis. Siendo necesario mencionar que cada apartado o párrafo pertenece a la interrelación de distintas preguntas, agrupándolas por similitud de tema.

Percepción, relación de la gamificación y familiarización con Minecraft

Figura 1. Resultados I

Edad	Cuenta con internet	Familiarizado
12 a 16 años 52 / 46.01 %	49 / 94.23 %	26 / 53.01

Fuente: elaboración propia

Se puede mencionar que de los estudiantes que tienen una percepción positiva sobre la gamificación y creen que puede ayudar a la creación de un ambiente de aprendizaje adecuado, el 15.55 % la relacionan con el juego y la tecnología, es decir, que la perciben o anexan más con videojuegos, lo cual implica un ambiente de aprendizaje agradable y atractivo para ellos.

Del mismo modo, Caballero y García (2020) mencionan que la gamificación se trata de la interacción que el estudiante llega a tener con lo que le rodea, ya sea un espacio físico o digital. Al ayudar a generar un ambiente de aprendizaje, este “no es un ambiente pasivo en el que los alumnos están sentados, leyendo su libro o escuchando a un profesor, sino que ellos mismos están haciendo algo alrededor” (E1, entrevista, 2023). Mencionando así que, el estudiante tendría un papel más activo y dinámico construyendo su propio conocimiento.

Así mismo, a partir de los datos obtenidos se puede identificar que el 53.01 % de estudiantes que tienen edades que oscilan entre los 12 a 16 años, cuentan con internet y tienen conocimiento acerca del videojuego Minecraft. Siendo así importante enunciar que “más de 100 000 000 niños juegan Minecraft” (E2, entrevista, 2023), considerando que el videojuego “Minecraft lleva en el mercado desde 2011 y ese es el videojuego más jugado y más vendido de la historia” (E1, entrevista, 2023). Por esto se considera que los educandos deben aprender a sacarle provecho al videojuego, implicando la gamificación como método de aprendizaje.

Retos de la gamificación, ventajas y desventajas de Minecraft en el aula

Figura 2. Resultados II

Percepción positiva	Herramienta efectiva	Reto
59 / 52.21 %	31 / 52.54 %	18 / 58.06 %

Fuente: elaboración propia

Mediante el análisis de los resultados, se identifica que para el 58.06 % de informantes existen más de un reto para la implementación de la gamificación con Minecraft como herramienta. Tienen una percepción positiva de la gamificación y consideran a Minecraft una herramienta efectiva.

El principal reto es la falta de recursos tecnológicos en las instituciones educativas. Siendo así importante mencionar como reto “el tiempo de preparación necesario para cualquier tipo de gamificación” (E2, entrevista, 2023) es así como dentro del tiempo de preparación de la gamificación, la falta de recursos influye, ya que retrasa el poder desarrollarla, en el caso de ser indispensable, como es en el caso del uso de Minecraft al considerarse como una herramienta efectiva en el aula.

De la misma forma, para el 88.88 % de informantes, quienes consideran que Minecraft ayuda en la comprensión de temas y tienen una opinión positiva de su uso en el aula, creen que existe más de una ventaja y desventaja, dentro de las cuales la creatividad y la distracción son las más mencionadas. Concordando con esto, Ciriaco (2020) menciona que Minecraft promueve la creatividad y “que no se quede en que sea simplemente un juego, sino luego el que están aprendiendo” (E1, entrevista, 2023). La gamificación impulsa la creatividad al abrir muchas posibilidades de actividades a trabajar en el aula y esto es más con Minecraft al ser un juego que fomenta la imaginación de los estudiantes, a pesar de esto, se presenta la distracción de los educandos dificultando así el control del aula al docente.

Minecraft en el aula “es una herramienta maravillosa” y se puede “hacer una aventura dentro de Minecraft que esté totalmente cerrada para poder enseñar” (E1, entrevista, 2023) por lo mismo el porcentaje de informantes que creen que Minecraft es una herramienta efectiva y ayuda a la comprensión de los temas es el 60 %, que equivale al 100 %, de estos el 60.60 % creen que puede haber un grado de adicción al videojuego. Sin embargo, se debe entender desde el contexto de qué es la adicción: “un proceso por el que una persona no puede dejar de consumir algo que es nocivo para él” y en este caso no hay riesgo, puesto que “la propuesta para usar Minecraft en el aula es usarlo con el objetivo de aprender, entonces bajo esa premisa no puede convertirse en nocivo por sí solo” (E1, entrevista, 2023).

Disposición de dispositivos tecnológicos y equitación en las instituciones educativas

Figura 3. Resultados III

Género	Dispositivo	Internet
Femenino 65 / 57.52 % Masculino 48 / 42.47 %	63 / 55.75 %	62 / 98.41 %

Fuente: elaboración propia

El 55.75 % de los informantes de ambos géneros, quienes cuentan con internet, tienen más de un dispositivo tecnológico, dentro de los cuales el celular es el más adquirido, esto a partir de los datos obtenidos. De todo aquello, para la introducción de Minecraft al aula se tiene que tomar en cuenta que “muchas veces los niños traen sus propios dispositivos y entonces no funciona bien o la conexión de internet se cae, entonces creo que también esa rama técnica es un reto que siempre hay que vigilar” (E1, entrevista, 2023). Siendo así importante el contar con dispositivos con internet para compartir y trabajar en equipo en un mismo mundo; además, el dispositivo debe cumplir con ciertas características como tener un buen procesador y capacidad de almacenamiento que logren llevar el videojuego de manera efectiva.

En relación con lo anterior, es relevante destacar que en las instituciones públicas existen más de un reto para la implementación de la gamificación con Minecraft como herramienta. El 69.23 % de informantes cree que las instituciones deben de hacerse responsable por la adquisición de las herramientas necesarias para el uso de Minecraft en las aulas. Siendo así, importante recalcar que “los docentes no saben jugar, ese es el gran problema, que hay que solventar” (E2, entrevista, 2023) y “en un centro público con menos recursos el reto es todavía mayor” (E1, entrevista, 2023). Estos retos pueden llegar a variar, dependiendo de la accesibilidad, tipo de institución y recursos económicos, ya que para la adquisición de dispositivos tecnológicos es necesario enseñar al docente como usar y cómo aprovecharla, significando un gasto más.

Conclusiones

Esta investigación matiza aspectos a tomar en consideración para el desarrollo de ambientes de aprendizaje, mismos que deben ser adaptados a las necesidades, habilidades y destrezas que tienen los educandos.

Por lo cual, se logró identificar el conocimiento que los estudiantes poseen acerca del videojuego Minecraft, mostrando así un alto grado de familiaridad y dominio, especialmente en aquellos que oscilan entre los 12 a 16 años. Se destaca el potencial educativo de Minecraft por su amplia difusión entre los educandos, ya que manejan muy bien las tecnologías actuales y, sobre todo, los videojuegos, además de poseer dispositivos tecnológicos que les facilita hacerlo. Cabe mencionar que ellos se adaptan más rápido que los adultos. Siendo así que es menester aprender a sacarle provecho a ese manejo para guiar a los estudiantes para que ellos logren desarrollar y fortalecer habilidades y destrezas.

Otro aspecto de relevancia que emerge de esta investigación es la necesidad de implementación de la gamificación. Es por esto por lo que se estableció dicha técnica para el desarrollo de ambientes de aprendizaje en el contexto educativo, con el fin de enriquecer la experiencia del educando en el aula. La gamificación ayuda a fortalecer la interacción entre los estudiantes y con el medio en el que se desarrollan. Los educandos encuestados dieron una gran acogida a la gamificación, además de expertos quienes han implementado la misma y dan fe de la eficacia para el aprendizaje activo para así evitar las clases magistrales.

Finalmente, se determinaron los retos y ventajas asociadas a la incorporación de Minecraft en el entorno educativo. Si bien se reconoce la existencia de retos, como el tiempo necesario para preparar cualquier tipo de gamificación y la falta de recursos tecnológicos, también se resalta la ventaja significativa que representa este videojuego, que fomenta la comprensión y explicación de temas, mayoritariamente relacionados con el área de Ciencias Naturales. Al promover la creatividad e imaginación, se evidencia que es posible aprender mientras se participa en una experiencia lúdica y recreativa. Siendo así necesaria la reflexión sobre la implementación de Minecraft como herramienta pedagógica sobresaliente dentro del aula.

Referencias bibliográficas

- Ahumada, L. (2021). Enseñar y aprender jugando con Minecraft. *Observatorio de tecnología educativa*, 48, 1-10. <https://acortar.link/VFj1iR/>
- Ciriaco, A. (2020). *Transformando la forma de aprender: Proyecto de gamificación a través de Minecraft Education Edition*. [Trabajo fin de Máster, Universidad Zaragoza]. Archivo digital. <https://acortar.link/Aw6Pwg/>
- Beaud, S. (2018). El uso de la entrevista en las ciencias sociales. En defensa de la “entrevista etnográfica”. *Revista Colombiana de Antropología*, 54(1) 175-218. <https://acortar.link/UvBTgN/>
- Bravo, T. y Valenzuela, S. (2019). Cuadernillo técnico de evaluación educativa Desarrollo de instrumentos de evaluación: cuestionarios. *Centro de Medición MIDE UC-Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación INEE*. <https://acortar.link/aBJK2e/>
- Caballero, M. y García, Y. (2020). *Ambientes de aprendizajes innovadores para el mejoramiento de la práctica pedagógica*. [Trabajo de Grado, Universidad de la Costa CUC]. Universidad de la Costa. <https://acortar.link/llIrT3/>
- Chóez, E. y Larreal, A. (2023). Gamificación y realidad aumentada como herramienta para enseñar y aprender. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(2), 1325-1335. <https://acortar.link/IG7zyQ/>
- De la Lama, P. De la Lama, M. y De la Lama, A. (2022). Los instrumentos de la investigación científica. *Horizonte de la Ciencia*, 12(22), 189-202. <https://acortar.link/pCjdy7/>
- Durán, C. (2021) El enfoque interpretativo: Una nueva manera de ver la contabilidad. *Actualidad Contable Faces*, 24(42), 95-112. <https://acortar.link/iPZFck/>
- Espinoza, L. y Rodríguez, R. (2017). La generación de ambientes de aprendizaje: un análisis de la percepción juvenil. *RIDE. Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 7(14), 110-132. <https://acortar.link/7FuUMB/>
- Fondo de las Naciones Unidad para la Infancia [UNICEF]. (2017, diciembre). *Estado mundial de la infancia 2017: Niños en un mundo digital. Resumen*. <https://acortar.link/z4wajy/>
- García, R. Pérez, A. y Torres, A. (2018). Aprender jugando. La gamificación en el aula. *Educación para los nuevos medios*, 61-72. <https://acortar.link/IAG0oX/>
- Jalca, W. y Acosta, A. (2023). Revisión sistemática: la gamificación como estrategia docente en la educación media en el contexto sudamericano. *Revista Científica Multidisciplinaria Arbitrada Yachasun-issn: 2697-3456*, 7(12), 239-250. <https://acortar.link/pW8i6a/>
- Mallitasig, A. y Freire, T. (2020). Gamificación como técnica didáctica en el aprendizaje de las Ciencias Naturales. *INNOVA Research Journal*, 5(3), 164-181. <https://doi.org/gj57/>
- Minecraft Education Edition. (s. f.). <https://acortar.link/ZdHXPt/>
- Ministerio de Educación de Colombia. (2019). *Plan Nacional Decenal de Educación 2016-2026*. <https://acortar.link/25OnOD/>
- Montaguano, M. (2022). *Minecraft como herramienta para el aprendizaje de las Ciencias Naturales en Educación General Básica*. [Master's thesis, Universidad Tecnológica Indoamérica]. <https://acortar.link/LSJfcV/>
- Prieto, J., Gómez, J. y Said-Hung, E. (2022). Gamificación, motivación y rendimiento en educación: Una revisión sistemática. *Revista Electrónica Educare*, 26(1), 251-273. <https://acortar.link/vtrwoy/>
- Rosero, E. (2019). Los ambientes de aprendizaje y la motivación. *Revista Universitaria de Informática RUNIN*, 5(8), 38-42. <https://acortar.link/hf3pgt/>
- Ruiz, L. e Intriago, W. (2022). El uso de la herramienta tecnológica Canva como estrategia en la enseñanza creativa de los docentes de la Escuela Fiscal Lorenzo Luzuriaga. *Revista Científica Multidisciplinaria Arbitrada YACHASUN*, 6(11), 75-90. <https://acortar.link/3HZTsA/>
- Troncoso, C. y Amaya, P. (2017). Entrevista: guía práctica para la recolección de datos cualitativos en investigación de salud. *Revista de la Facultad de Medicina*, 65, (2), 329-332. <https://acortar.link/sHXm2H/>

- Varela, M., Díaz, L. y García, R. (2012). Descripción y usos del método Delphi en investigaciones del área de la salud. *Investigación en Educación Médica*, 1(2), 90-95. <https://acortar.link/InkrpJ/>
- Zambrano, A. Lucas, A. Lucas, M. y Luque, K. (2020). Gamificación y aprendizaje autorregulado. *Episteme Koinonia*, 3(5), 287-302. <https://acortar.link/1fzKCH/>

Sitio web como herramienta en línea para potenciar y optimizar el proceso de aprendizaje

Website as an online tool to enhance and optimize the learning process

 **Byron Gómez Gómez***

bagomez@unae.edu.ec

 **Oswaldo Muñoz Paredes***

ofmunoz@unae.edu.ec

 **Klever García Gallegos***

klever.garcia@unae.edu.ec

*Universidad Nacional de Educación

Resumen

Este estudio se enmarca en un sitio web como herramienta en línea para potenciar y optimizar el proceso de aprendizaje; además, tiene como objetivo sistematizar los fundamentos teóricos sobre el uso de herramientas digitales en el proceso de aprendizaje. La metodología que los investigadores emplean es la sistematización bibliográfica de cuarenta artículos científicos de fuentes confiables, relacionados con el uso de sitios web como herramientas educativas y su impacto en el proceso de enseñanza-aprendizaje. En cuanto a los resultados obtenidos, se destaca la influencia de factores del entorno de aprendizaje en línea en el comportamiento e intercambio de conocimientos de los estudiantes. Se indaga en diversas áreas el diseño y desarrollo de materiales digitales, la usabilidad, efectividad y la accesibilidad para los usuarios, su integración en la educación, además, su importancia para fomentar el aprendizaje autónomo y colaborativo, se destaca su versatilidad y eficacia.

Palabras clave: educación, optimización, proceso de aprendizaje, potenciación, sitio web, tecnología

Abstract

This study is framed in a website as an online tool to enhance and optimize the learning process, and also aims to systematize the theoretical foundations on the use of digital tools in the learning process. The methodology that the researchers use is the bibliographic systematization of forty scientific articles from reliable sources, related to the use of websites as educational tools and their impact on the teaching-learning process. Regarding the results obtained, the influence of factors of the online learning environment on the behavior and knowledge exchange of students stands out. The design and development of digital materials, usability, effectiveness and accessibility for users, their integration in education, and their importance in promoting autonomous and collaborative learning are investigated in various areas. Its versatility and effectiveness to promote autonomous and collaborative learning stands out.

Keywords: education, optimization, learning process, empowerment, website, technology

Introducción

En el mundo contemporáneo es esencial beneficiarse de las herramientas o recursos digitales a fin de mejorar el aprendizaje de manera interactiva, personalizada permitiendo enriquecer el proceso de aprendizaje. Además, estas contribuyen al acceso de información actualizada y actividades prácticas, sin embargo, su implementación debe ser cuidadosa para garantizar resultados efectivos. Esta investigación de búsqueda bibliográfica busca comprender y evaluar el papel de los sitios web en el proceso de aprendizaje, brindando recomendaciones para su uso en el aula, por lo que el estudio es un aporte para docentes e investigadores interesados en las tecnologías digitales en el ámbito educativo.

Revisión de literatura

Previo al análisis de los sitios web, los autores investigan sobre herramientas en línea, puesto que, es fundamental buscar investigaciones especializadas en el tema. Es interesante mencionar que, en el campo educativo y tecnológico, varios expertos han reconocido el valor que poseen las herramientas online como una adición significativa al entorno educativo.

Caamaño *et al.* (2018) resaltan que estas herramientas abarcan una amplia gama de recursos, desde plataformas digitales hasta aplicaciones y *softwares* interactivos, incluso estas ofrecen oportunidades inéditas para mejorar tanto el proceso de enseñanza como el de aprendizaje de los educandos. Además, se destaca la importancia de la cooperación y personalización del aprendizaje. En definitiva, respalda el valioso papel de las herramientas tecnológicas en la educación contemporánea. Así mismo, Vargas-Murillo (2019) señala que las herramientas en línea estimulan la participación activa de los estudiantes y facilitan el acceso a herramientas educativas, promoviendo un aprendizaje más dinámico e individualizado. Por lo que conllevan ventajas en la adquisición de saberes y habilidades, así como, en la motivación y el compromiso de los educandos transformando la forma en que se enseña y se aprende.

También, es importante realizar la búsqueda de autores que aborden el tema de los sitios web educativos, como Ortiz (2019) quien destaca la amplia gama de herramientas y contenidos diseñados específicamente para posibilitar el proceso de aprendizaje, los mismos que ofrecen acceso a información vigente y de calidad en cualquier momento y lugar. Asimismo, los sitios web promulgan el involucramiento y la colaboración activa de los educandos a través de actividades prácticas, ejercicios interactivos y simulaciones virtuales.

Estos sitios permiten adaptar el contenido y las actividades a las necesidades individuales de los estudiantes, lo que promueve un enfoque más autodirigido. Adicionalmente, ofrecen herramientas de valoración y retroalimentación inmediata para un control exacto en el progreso académico. Los sitios web educativos son cada vez más notorios en el campo educativo, brindando acceso a herramientas *online*, fomentando la interactividad y facilitando el aprendizaje diferenciado. Su uso tiene el potencial de alcanzar la perfección y efectividad del proceso educativo en diversificadas áreas de estudio, es por ello por lo que se reconoce la importancia de estas herramientas para el desarrollo académico.

De la misma manera, el avance tecnológico ha propiciado un cambio paradigmático en la educación, consolidando la modalidad en línea como una herramienta crucial en el proceso de aprendizaje. La flexibilidad intrínseca de estas herramientas posibilita la adaptación al currículo nacional, teniendo en cuenta las particularidades y necesidades de aprendizaje de cada estudiante

(Bárceñas y Zarache, 2019). Así, se potencia la autodirección y se fomenta un proceso educativo más personalizado y efectivo.

Materiales y métodos

El presente artículo de revisión bibliográfica constituye un análisis bibliográfico basado en cuarenta estados del arte examinados minuciosamente. Se ha llevado a cabo una investigación rigurosa utilizando fuentes bibliográficas veraces disponibles en Google Académico, entre estas fuentes, se destacan revistas de renombre como la *Revista Iberoamericana de Producción Académica y Gestión Educativa*, la *Revista Diálogo Educativo*, *Tendencias Pedagógicas*, *Revista Publicando*, entre otras de reconocido prestigio en el ámbito académico.

Por lo que “realizar una búsqueda bibliográfica antes de realizar cualquier estudio de investigación es un paso imprescindible para establecer cuál es el estado del arte o el grado y tipo de conocimiento que tenemos sobre el problema objeto de estudio” (Salamanca, 2021, p. 1). Esto, a su vez, permite a los autores de esta investigación contextualizarse y familiarizarse con enfoques y perspectivas manifestados en otras investigaciones. Este análisis proporciona una visión actualizada sobre la investigación bibliográfica centrada en el uso de páginas web como herramientas para potenciar y optimizar el proceso de aprendizaje.

Este contexto permite situar nuestra investigación en un marco establecido, identificar áreas aún no investigadas y proponer nuevas ideas para futuros estudios. En última instancia, este análisis robustece nuestros conocimientos y enriquece la base conceptual en torno a la integración efectiva de páginas web en el proceso educativo para una mejora significativa del aprendizaje.

Resultados y discusión

Tras un exhaustivo análisis bibliográfico, se recopilaron los resultados de cuarenta investigaciones relacionadas con el tema de estudio. Estos se detallan en la Tabla 1, considerando los métodos utilizados, propuestas de intervención, así como los resultados y hallazgos más relevantes.

Tabla 1. Revisión de los estados del arte

(Autor, año)	Muestra y métodos de análisis	Propuesta de intervención	Resultados y hallazgos
Avella (2017)	Se realiza una búsqueda bibliográfica y una clasificación de la misma.	Se crea un sitio web con el empleo de diversificado material interactivo para el aprendizaje.	Ayuda a fortalecer el conocimiento y despertar el interés de los usuarios, además que se aprovechan herramientas web gratuitas. Las herramientas empleadas en el sitio web son Educaplay, Jigsawplanet, GoConqr, Constructor 2.0 y Jigsawplanet.
Cadena (2017)	Búsqueda de materiales para la estrategia didáctica tales como simuladores, videos e información.	Se diseña y aplica una estrategia didáctica para la enseñanza de la suma de vectores con el uso de las TIC.	Las TIC favorecen el proceso de aprendizaje y motivan a los alumnos, ya que están en contacto con la tecnología.

Castillo <i>et al.</i> (2017)	Es de carácter cualitativo en donde se sistematizan las experiencias de los 43 estudiantes de la materia.	Empleo de un aula virtual como estrategia de aprendizaje de la materia de química orgánica.	El interés en las TIC ayuda a comprender los contenidos, ya que promulga el aprendizaje autónomo.
Cevallos (2017)	Es una investigación cuasiexperimental con un enfoque cuantitativo y una población de 52 educandos.	La propuesta es la aplicación del método científico con soporte informático.	Mejora la adquisición de destrezas en cuanto a componentes derivados de la biología y la química.
Conde <i>et al.</i> (2017)	El estudio es de tipo experimental y una muestra de 89 alumnos.	Conocer las competencias básicas digitales 2D que poseen los alumnos universitarios.	La gran mayoría de educandos utilizan internet para buscar información de sus actividades universitarias.
Dueñas (2017)	Búsqueda bibliográfica de tipos de herramientas tecnológicas.	Análisis de tipos de herramientas tecnológicas que manejan los docentes.	Es crucial que los educadores se capaciten en el uso de nuevas herramientas TIC para fortalecer la educación en línea y fomentar la innovación en sus métodos de enseñanza.
Fernández (2017)	Se realiza una investigación bibliográfica y de campo en 22 estudiantes de segundo semestre en la asignatura de Química General.	Aceptación de los estudiantes de la herramienta Educaplay para su aprendizaje en la asignatura de Química General.	Educaplay es una plataforma en línea en la cual se puede encontrar crucigramas, sopas de letras, mapas conceptuales, los cuales incentiven a los educandos.
Hernández y Tecpan (2017)	Es una investigación de tipo cualitativa y presenta un enfoque descriptivo y una muestra de 31 estudiantes.	Implementación del aula invertida en un curso de didáctica de preparación de docentes de la materia de física.	La utilización de plataformas virtuales en la metodología de aula invertida aporta significativamente a la formación al involucrar memorización, comprensión, aplicación, análisis, evaluación y creación de estrategias educativas.
Jaimez (2017)	Los participantes son 20 estudiantes, los cuales participan durante la mitad del trimestre y se les aplica una encuesta y una evaluación.	Se desarrolla el portal web utilizando HTML y CSS, herramientas esenciales para diseñar páginas web de manera efectiva. La plataforma se organiza por semanas temáticas.	Aporta con una estructura del sitio web, se presentan los objetivos de aprendizaje de cada sección y brinda ejemplos prácticos para su empleo.
Llano (2017)	El grupo de estudio son los estudiantes de segundo BGU en la asignatura de biología.	Se diseña un Edublog con base en los contenidos del tercer parcial de segundo de Bachillerato en la asignatura de Biología.	El aporte es que los educandos al contar con recursos a su alcance optan por apoyarse con sus actividades, como en la retroalimentación, además se desarrolla su autonomía.

Marín <i>et al.</i> (2017)	Estudiantes que comprenden las edades de 16 y 23 años de edad en las áreas de Biología y Química.	Se elabora un laboratorio interactivo para mejorar el aprendizaje interdisciplinar de Química General en estudiantes de la Universidad Nacional y la Universidad de Caldas.	El laboratorio interdisciplinar debe acoplarse a las necesidades de los educandos, facilitando la práctica y simulación de operaciones de manera accesible y comprobable. La integración de diversas disciplinas en las prácticas fortalece su comprensión y aplicación en situaciones reales.
Pichucho (2017)	Tiene un enfoque socioeducativo y utiliza la investigación cuasiexperimental, de campo y documental. Se tiene una población de 51 estudiantes, 3 docentes y 2 especialistas.	Aplicación de entornos virtuales de aprendizaje para las asignaturas como una herramienta didáctica.	El aporte de esta investigación fue el refuerzo del PEA (proceso de enseñanza-aprendizaje) y en el currículo. Además, se prevé fomentar en los docentes el uso de entornos virtuales.
Díaz (2018)	Tipo de investigación experimental con un enfoque cuantitativo, conformado por un grupo control y un grupo experimental y una población de 40 alumnos de octavo de Educación General Básica.	Aplicación de simuladores PeTH en el proceso de enseñanza-aprendizaje de matemáticas.	Luego del empleo, los autores concluyeron que al emplear simuladores en el PEA de los estudiantes mejoran el rendimiento académico en fracciones equivalentes.
Castrillón <i>et al.</i> (2018)	Búsqueda documental y desarrolla una metodología ágil Iconix.	Se diseña y emplea una plataforma web que incorpora la ludificación y gamificación para recopilar información biológica.	El avance tecnológico facilita el acceso y gestión eficaz de información. Cada vez es posible encontrar información más actualizada sobre el tema de estudio.
Mendoza <i>et al.</i> (2018)	Búsqueda de fases de construcción de simulador y de actividades.	Creación de simuladores con el empleo de GeoGebra.	GeoGebra es una herramienta adecuada para la construcción de herramientas y recursos que faciliten el aprendizaje.
Salinas (2018)	Se realizan encuestas para recolectar información en relación con los sistemas digestivo, respiratorio y endócrino.	Plantear y aplicar un microscopio virtual mejora el aprendizaje de histoembriología en estudiantes.	Al analizar los resultados del uso de un microscopio virtual, encuentran aportes positivos de su contribución en el PEA, ya que estos se pueden manipular y observar las veces que se considere apropiado.
Serrano (2018)	Búsqueda de laboratorios virtuales para temáticas de física y química.	Propone el uso de laboratorios virtuales para el PEA.	Los laboratorios virtuales permiten el desarrollo de competencias clave en los educandos.

Valencia (2018)	La población en el 2016 fue de 102 estudiantes, en el 2017 de 100 educandos, dividido en tres paralelos en grupos A, B y C de grado undécimo.	En la investigación, se diseña y, posteriormente, se implementa un sitio web como estrategia para ayudar en la mejora de los resultados de las pruebas Saber 11 en CCNN.	Los sitios web amigables con el grupo de estudio ayudan a generar vínculos de manera satisfactoria y así desarrollar aptitudes para la vida con destrezas de Ciencias Naturales.
Vera <i>et al.</i> (2018)	Búsqueda de conceptos fundamentales a través de la práctica de química y física.	Concepciones de enseñanza-aprendizaje de trabajos prácticos con el empleo de las TIC.	El empleo de las TIC no cambia directamente el PEA, si los docentes deben cambiar e innovar en las prácticas pedagógicas.
Castro (2019)	Se realiza un análisis descriptivo en una muestra de 156 alumnos de segundo ciclo de la Carrera de Medicina.	Interés de los alumnos por imágenes virtuales de páginas web.	A través del empleo de imágenes convencionales de manera electrónica, se obtienen mejores resultados en el proceso de aprendizaje de los educandos.
Dávila y Gutiérrez (2019)	El enfoque de la investigación fue cuantitativo y un diseño cuasiexperimental. Se desarrolló con una muestra no probabilística de 46 estudiantes: 22 control y 24 experimental.	El propósito de la investigación fue conocer la influencia de Google sites como una herramienta didáctica <i>online</i> .	Se concluyó que el empleo de herramientas tales como Google sites pueden ser una alternativa de aprendizaje en dónde se pueden desarrollar variadas actividades.
Escobosa <i>et al.</i> (2019)	Análisis de Web-Apps en cuanto a la creación y materiales educativos y contenidos.	Creación, implementación y evaluación de una web-App para el proceso de enseñanza-aprendizaje de la educación física.	Se crea una plataforma que permite a los usuarios compartir, crear sesiones con datos clave para los logros.
Jiménez (2019)	La investigación es de tipo cuasiexperimental, con una población de 32 participantes, 19 estudiantes del grupo experimental, 10 del grupo testigo y tres docentes de la institución educativa.	Se crea un aula virtual para la enseñanza de química analítica mediante Google Classroom en donde se brinda el acceso a los estudiantes y se incorpora los materiales necesarios que faciliten la asimilación de conocimientos.	Luego de la aplicación de Google Classroom los investigadores observaron una gran aceptación por parte de los estudiantes, lo cual, motivó a los docentes a emplear estos recursos en sus clases.
Mesa <i>et al.</i> (2019)	Análisis mixto (cualitativo-cuantitativo). Para ello se desarrollan encuestas a los estudiantes, se realiza con una muestra representativa de 268 estudiantes.	Empleo del internet como una herramienta pertinente y adecuada para la enseñanza-aprendizaje de los estudiantes.	Mediante ello se conoce que el estudiante debe diferenciar entre un elemento distractor y un complementario.

Remache (2019)	La investigación tiene un enfoque cuasiexperimental y una población de 73 estudiantes y 2 docentes.	Incidencia de un <i>software</i> libre en el PEA en la Unidad 3 de Biología para el diseño de aplicaciones de realidad aumentada.	Mediante las aplicaciones de realidad aumentada se genera un ambiente dinámico y entretenido, ya que los educandos son partícipes directos en su aprendizaje significativo.
Carrión-Paredes <i>et al.</i> (2020)	Investigación descriptiva-cuantitativa y una población de 105 educandos, los datos se tabulan en el programa estadístico de SPSS.	La propuesta es el uso del simulador PhET como estrategia metodológica para el proceso de aprendizaje de química.	Las herramientas tecnológicas despiertan el interés de los estudiantes y fomentan el pensamiento científico en asignaturas experimentales.
Della Costa y Occelli (2020)	Revisión bibliográfica de 10 simulaciones conceptuales para la enseñanza de la teoría de la evolución.	Simulaciones conceptuales informáticas en el proceso de aprendizaje de simulación biológica en el tema de la teoría de la evolución.	Son alternativas que podrían mejorar la comprensión de principios de evolución a través de la selección natural.
Goldar (2020)	Se desarrolla en la asignatura de biología y geología y se centra en el modelo constructivista a estudiantes de cuarto grado de secundaria.	Diseño y aplicación de la propuesta de intervención con el empleo de la gamificación y del trabajo cooperativo como metodologías innovadoras en seis sesiones.	El uso crítico de las TIC en el aprendizaje es esencial para adaptarse a una sociedad en constante cambio. Como estudiantes, debemos aprovecharlas reflexivamente. Los recursos empleados en la propuesta son: ¡Kahoot!, Liveworksheets, Edpuzzle, Canva, RubiStar, EstARteco, CmapTools.
Páez <i>et al.</i> (2020)	El enfoque de investigación es cuantitativo y el estudio desarrollado es descriptivo a 28 estudiantes de tercer grado de primaria.	Ambiente de aprendizaje virtual en la plataforma LUDOS mediante el empleo de las tecnologías de la información y comunicación (TIC).	La incorporación de las TIC en las aulas debe ser coherente con las concepciones pedagógicas presentes, además se debe tomar en cuenta si los educandos cuentan con medios electrónicos.
Pesantes <i>et al.</i> (2020)	Se emplea una investigación descriptiva de diseño no experimental y una población conformada por 56 educandos y 13 docentes.	En la investigación se implementan gradualmente herramientas web 2.0 para que los docentes creen experiencias colaborativas.	Mediante las experiencias colaborativas, se capta la atención del educando y facilitan la convivencia grupal. Las herramientas utilizadas son Blogger, Wiki, Google Drive, Google Classroom, Padlet, Symbaloo, Mindmeister.

Salinas (2020)	Se realiza una investigación bibliográfica, análisis FODA, una entrevista, se desarrolla una investigación descriptiva y su diseño es no experimental.	Se implementa un sistema web para la distribuidora de productos químicos, mejorando la gestión y control de los productos, optimizando los procesos de almacenamiento y distribución.	Mediante el empleo, se logra obtener una mayor confianza con los usuarios. El sistema web que utilizamos hace uso de encuestas de satisfacción y cuestionarios realizados en la plataforma “Encuesta Fácil”.
Yagcha (2020)	El diseño de la presente es cuasiexperimental con un enfoque mixto, la población es de 68 estudiantes divididos en control 33 estudiantes y el restante el experimental.	Implementar la plataforma de aprendizaje en línea “Kahoot”, para conocer su incidencia en el proceso de enseñanza-aprendizaje.	Kahoot es una herramienta útil, ya que se obtuvieron resultados favorables en cuanto a su empleo, ya que comprende juegos y gamificación para agilizar la labor del docente.
Carcaño (2021)	En la investigación realizan una búsqueda de información.	Búsqueda bibliográfica de herramientas para potencializar los aprendizajes de los educandos: buscadores científicos, simuladores, vide juegos, GeoGebra.	Las herramientas digitales benefician a los docentes al agilizar la preparación de clases y mantener la atención de los estudiantes al conectarlos con la tecnología externa, manteniendo así la armonía del aula.
Donoso <i>et al.</i> (2021)	El diseño es cuasiexperimental y con un enfoque cuantitativo-cualitativo.	Proceso experimental de un laboratorio virtual y un tradicional en la materia de física.	La investigación aporta que los estudiantes que emplean el laboratorio virtual presentan notas superiores respecto al laboratorio tradicional.
Mena (2021)	Se realiza una encuesta a 112 estudiantes, para luego proceder al diseño del laboratorio.	Se diseña un laboratorio virtual tomando como punto de partida un modelo de laboratorio de Zoología.	El uso del laboratorio virtual resulta útil, ya que aporta al PEA y puede ser usados en cualquier ámbito.
Miranda (2021)	El enfoque de investigación es mixto, además, es de carácter no experimental, documental y explicativo-descriptivo.	Se plantea un aula virtual, la cual, engloba la gamificación en el PEA de biología en la plataforma LMS Moodle.	Con el empleo de la gamificación se fomenta el compañerismo y el trabajo en grupo generando una convivencia armónica. En el aula virtual emplean herramientas como ¡Kahoot!, Educaplay, Quizizz, Moodle, Educandy y Wordwall.
Viteri <i>et al.</i> (2021)	Revisión documental para la búsqueda de información acerca de la plataforma Moodle en educandos universitarios.	Empleo de la plataforma Moodle como ambiente en el proceso de aprendizaje.	Las plataformas virtuales repercuten en la calidad educativa. Dado que fomentan a los estudiantes el aprendizaje colaborativo, la motivación y la reflexión para enriquecer la participación y las habilidades.

Jurado y Eliche (2022)	La población es de 900 estudiantes y la muestra de 100 (muestreo no probabilístico), a los cuales se les aplica una encuesta para conocer sus necesidades.	Desarrollar un sitio web empleando el modelo ADDIE para el aprendizaje del idioma inglés.	Este estudio contribuye a la implementación del modelo ADDIE en el diseño de una herramienta web para la administración de cursos de inglés.
Rojas (2022)	Aborda un diseño de investigación no experimental y varios tipos de investigación como descriptiva, básica, bibliográfica y de campo, con una población de 210 estudiantes que se encuentran matriculados en la Carrera de Pedagogía de las Ciencias Experimentales: Química y Biología.	Proponer el uso de un sitio web como herramienta educativa en la asignatura de Biología Vegetal de la Carrera de Pedagogía de las Ciencias Experimentales, Química y Biología, con el fin de mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje.	El uso de recursos tecnológicos en forma de un sitio web creado en la plataforma Wix fue beneficioso para fomentar un aprendizaje colaborativo y significativo en la asignatura de Biología Vegetal. La interacción con el sitio web resolvió dudas y motivó a los estudiantes, mejorando así el proceso de enseñanza-aprendizaje.
Alarcón (2023)	Observación directa en la Unidad Educativa Quince de Octubre en Química del bachillerato.	Diseño de un sitio web el cual contenga recursos en línea para los estudiantes de Bachillerato en la asignatura de Química.	Permite a los estudiantes mejorar su rendimiento académico en Química y desarrollar habilidades en cuanto a la resolución de actividades prácticas. El sitio web se crea en la plataforma Google Sites en donde se acoplan recursos como YouTube, Genially, Visio, Google Forms, Adobe Premiere, Educaplay y Canva.

Fuente: elaboración propia

En cuanto a la revisión detallada de los estados del arte, la gran mayoría de investigaciones al emplear las TIC en las asignaturas que se ejecutan en los establecimientos educativos emiten resultados positivos, cabe destacar, que deben estar acordes, coherentes y que tengan afinidad con las concepciones pedagógicas presentes en el proceso de aprendizaje del alumno.

Los sitios web incluyen gran variedad de contenido dependiendo de las aspiraciones y de la creatividad del tutor por emplear en sus clases, sin embargo, estos son aprovechados con mayor frecuencia en el caso de laboratorios tanto de física, química y biología, ya que estas áreas incluyen experimentación en su proceso de aprendizaje como en el caso de Díaz (2018) el cual hace uso de simulaciones PeTH en la enseñanza de la asignatura de matemáticas.

Los sitios web, en el contexto actual, han revolucionado el ámbito educativo al brindar elementos interactivos que facilitan el acceso al conocimiento, en concordancia con investigaciones de Avella (2017), Fernández (2017), Llano (2017), Mendoza *et al.* (2018), Pesantes *et al.* (2020), Yagcha (2020), Miranda (2021), y Alarcón (2023). Se emplean varias herramientas didácticas, detalladas en la Tabla 2, categorizadas según sus funciones. Se especifica el nombre y función de cada una, junto con enlaces para acceder a ellas. Estas herramientas facilitan el proceso de enseñanza-aprendizaje tanto para docentes como estudiantes.

Tabla 2. Herramientas didácticas contenidas en los sitios web

Clasificación	Nombre	Servicio o función	URL
Plataformas de video y multimedia	YouTube	Un espacio donde se puede compartir y ver todo tipo de videos en línea.	https://www.youtube.com/
	Adobe Premiere	Un programa que permite la edición de videos.	https://www.adobe.com/products/premiere.html
Herramientas para presentaciones interactivas	Genially	Permite realizar presentaciones interactivas y creativas.	https://app.genial.ly/?from=login=true
	Canva	Se puede crear presentaciones, figuras e imágenes.	https://www.canva.com/
Herramientas de diagramación y flujo	Visio	Permite realizar figuras y diagramas.	https://www.microsoft.com/en-us/microsoft-365/visio/flowchart-software
	CmapTools	Permite realizar mapas conceptuales.	https://cmap.ihmc.us/
Formularios y encuestas	Google Forms	Se puede crear encuestas y cuestionarios en línea.	https://www.google.com/forms/about/
Plataformas de aprendizaje y evaluación	Moodle	Plataforma que permite Aprender y enseñar en línea con información organizada.	https://moodle.org/
	Educaplay	Permite la creación de actividades divertidas de carácter educativo.	https://www.educandy.com/
	Kahoot!	Se puede crear cuestionarios y juegos interactivos.	https://www.educandy.com/
	Quizizz	Sitio que permite la creación de cuestionarios interactivos.	https://quizizz.com/
	Educandy	Creación de actividades divertidas.	https://www.educandy.com/
	Wordwall	Desarrollo juegos educativos.	https://wordwall.net/
Blogs	Blogger	Escribir y compartir pensamientos en su propio blog.	https://www.blogger.com/about/
Plataformas de gestión y almacenamiento de información	Google Drive	Permite guardar y compartir archivos en línea.	https://www.google.com/intl/es/drive/
	Google Classroom	Sitio donde docentes y estudiantes pueden interactuar.	https://classroom.google.com/
Herramientas de organización y gestión del contenido	Padlet	Eficaz para la creación de murales y la organización de ideas.	https://padlet.com/
	Symbaloo	Permite la organización de sitios web de manera visual y fácil de usar.	https://www.symbaloo.com/
	MindMeister	Facilita la creación de mapas mentales y la organización de ideas.	https://www.mindmeister.com/es
	Geogebra	Posibilita la exploración y el aprendizaje de matemáticas de manera interactiva.	https://www.geogebra.org/

Fuente: elaboración propia

Las herramientas antes mencionadas destacan por su adaptabilidad en distintos contextos educativos. Algunas de ellas fomentan la cooperación, potenciando así la interacción y el intercambio de ideas tanto entre los educandos como con los docentes. Su flexibilidad les permite ser utilizadas de manera efectiva en diversos entornos educativos, enriqueciendo la experiencia de aprendizaje y brindando a docentes y alumnos una gama variada de posibilidades para fortalecer sus metodologías y estrategias educativas.

Además, la presente sirve como guía para futuras investigaciones para que no exista duplicaciones y en algunos casos se puede optar por continuar esa investigación según las recomendaciones que dan los investigadores o sobre la base de las conclusiones presentadas, de igual manera, se debe tomar en cuenta que los educandos están instruidos con el uso de la tecnología en el diario vivir.

Conclusiones

En resumen, los autores aluden que la integración de sitios web como herramientas didácticas en el proceso de enseñanza ofrece beneficios significativos para estudiantes y educadores al proporcionar recursos interactivos y actividades que facilitan la comprensión de conceptos. No obstante, su implementación plantea desafíos como el acceso a la tecnología y la necesidad de orientación docente. Es esencial asegurar una distribución equitativa de recursos.

Además, es crucial que los educadores elijan estas herramientas con discernimiento, teniendo en cuenta su relevancia y eficacia. Una selección cuidadosa, acompañada de una guía efectiva, puede transformar la experiencia de aprendizaje y estimular una comprensión profunda de los contenidos. Estas herramientas potencian el aprendizaje en línea y pueden ser aplicadas en diversas asignaturas. En resumen, la integración del sitio web como herramienta didáctica enriquece el entorno educativo y equipa a los estudiantes con habilidades esenciales para abordar los desafíos contemporáneos.

Referencias bibliográficas

- Alarcón, S. (2023). *Recursos digitales interactivos para el aprendizaje de la química*. [Tesis de Masterado, Universidad Estatal de Milagro]. Repositorio de la UEM. <https://acortar.link/cBkLA2/>
- Avella-Ibáñez (2017). Selección de herramientas web para la creación de actividades de aprendizaje en Cibermutua. *Revista de investigación desarrollo e innovación*, 8(1), 107-120. <https://acortar.link/QuMmxp/>
- Bárcenas, J. y Zarache, I. (2019). *Herramientas de autor para la enseñanza y aprendizaje de la física mecánica según estilos de aprendizajes en estudiantes de la media*. [Tesis de Licenciatura, Universidad de la Costa]. Repositorio de la CUC. <https://acortar.link/NN0Pj4/>
- Caamaño, J., Sanmamed, M. y Carril, C. (2018). El desarrollo de las ecologías de aprendizaje a través de las herramientas en línea. *Revista Diálogo Educativo*, 18(56), 128-148. <https://acortar.link/hfzXWR/>
- Cadena, M. (2017). Uso de TIC en la estrategia didáctica de física: Suma de vectores, en el nivel Medio Superior de la Universidad Autónoma de Campeche. *Revista Iberoamericana de Producción Académica y Gestión Educativa*, 4(8).1-17. <https://acortar.link/XH0C0c/>
- Caraño, E. (2021). Herramientas digitales para el desarrollo de aprendizajes. *Revista Vinculando*, 19(1). <https://acortar.link/jJC4pU/>
- Carrión-Paredes, F., García-Herrera, D., Erazo-Álvarez, C. y Erazo-Álvarez, J. (2020). Simulador virtual PhET como estrategia metodológica para el aprendizaje de Química. *CIENCIAMATRIA*, 6(3), 193-216. <https://acortar.link/YaKsuR/>

- Castillo, A., Ramírez, M. y Ferrer, R. (2017). Aula virtual como estrategia para el aprendizaje de la química orgánica. *Educación en Contexto*, 3(5), 95-112. <https://acortar.link/RQRtVT/>
- Castro, P. (2019). Introducción al uso de imágenes digitales en formato web en el aprendizaje de la histología humana. *Educación médica*, 20(5), 280-283. <https://acortar.link/FtO4RB/>
- Castrillón, C., Agudelo, C. y Vega, O. (2018). Plataforma Web para colecciones biológicas: Caso Herbario Universidad del Quindío. *Scientia-Et-Technica*, 23(2), 249-257. <https://acortar.link/tgebhp/>
- Cevallos, H. (2017). *Impacto de la aplicación del método científico con soporte informático en el aprendizaje de la química de los estudiantes del quinto semestre, Escuela de Química y Biología-Universidad Técnica de Manabí-Ecuador, 2015*. [Tesis de doctorado, Universidad Nacional Mayor de San Marcos]. Repositorio de UNMSM. <https://acortar.link/EmiB2k/>
- Conde, E., Trujillo, J. y Castaño, H. (2017). Descifrando el currículum a través de las TIC: una visión interactiva sobre las competencias digitales de los estudiantes de Ciencias del Deporte y de la Actividad Física. *Revista de Humanidades*, (31), 195-214. <https://acortar.link/xuePrY/>
- Dávila, O. y Gutiérrez, C. (2019). Google-Sites como herramienta didáctica *online* en el aprendizaje significativo del área de Ciencia, Tecnología y Ambiente en estudiantes de cuarto grado de Educación Secundaria. *Hamut' ay*, 6(1), 33-53. <https://acortar.link/OrtDmm/>
- Della Costa, G. y Occelli, M. (2020). *Análisis de simulaciones computacionales para la enseñanza del modelo de evolución biológica por selección natural*. <https://acortar.link/z0yoUV/>
- Díaz, J. (2018). Aprendizaje de las matemáticas con el uso de simulación. *Sophia*, 14(1), 22-30. <https://acortar.link/BBpP2Z/>
- Donoso, C., Paredes, M., Gallardo, L. y Samaniego, A. (2021). El laboratorio virtual en el aprendizaje procedimental de la asignatura de Física. *Polo del Conocimiento*, 6(6), 167-181. <https://acortar.link/RaRR3U/>
- Dueñas, J. (2017). *Uso de un sitio web para mejorar la apropiación de herramientas tecnológicas en docentes de la facultad de educación de la Universidad de la Guajira durante el año 2014*. Repositorio de UWiener. <https://acortar.link/dSzpr0/>
- Escobosa, G., Lleixà, T. y Coral, J. (2019). Diseño del prototipo de una web-App de Educación Física en Content and Language Integrated Learning (CLIL). *Journal of Sport and Health Research*, 11(1), 1-16. <https://acortar.link/zyWjpi/>
- Fernández, D. (2017). *Herramienta multimedia (EDUCAPLAY) como estrategia para el aprendizaje de química general en segundo semestre de la Carrera de Biología, Química y Laboratorio periodo octubre 2016-marzo 2017*. [Tesis de Licenciatura, Universidad Nacional del Chimborazo]. Repositorio de la UNACH. <https://acortar.link/x7Is3B/>
- Goldar, M. (2020). *La educación ambiental por medio de la gamificación y el aprendizaje cooperativo en la asignatura de Biología y Geología de 4.º de ESO*. [Tesis de Masterado, Universidad Internacional de Rioja]. Repositorio de UNIR. <https://acortar.link/zgzSVM/>
- Hernández, C. y Tecpan, S. (2017). Aula invertida mediada por el uso de plataformas virtuales: un estudio de caso en la formación de profesores de física. *Estudios pedagógicos (Valdivia)*, 43(3), 193-204. <https://acortar.link/lDc76d/>
- Jaimez-González, C. (2017). Portal web con recursos didácticos digitales para el aprendizaje de HTML y CSS. *Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 8(15), 833-860. <https://acortar.link/vvbi6g/>
- Jiménez, V. (2019). *Google Classroom en el proceso enseñanza-aprendizaje de la asignatura de química analítica en la Carrera de Pedagogía de las Ciencias Experimentales, Química y Biología, durante el periodo 2018-2019*. [Tesis de Licenciatura, Universidad Central del Ecuador]. Repositorio de la UCE. <https://acortar.link/icBUxS/>
- Jurado, É. y Eliche, F. (2022). Diseño de un sitio web de aprendizaje de inglés mediante el modelo ADDIE. *Apertura*, 14(1), 148-163. <https://acortar.link/HRYL16/>
- Llano, C. (2017). *Edublog en el proceso de enseñanza-aprendizaje de Biología, segundo BGU de la Unidad Educativa Particular Aristóteles-Quito, III parcial-I quimestre, año lectivo 2016-2017*. [Tesis de Licenciatura, Universidad Central del Ecuador]. Repositorio de la UCE. <https://acortar.link/erDTwQ/>

- Marín, L., Marín, C. y Ospina, J. (2017). Laboratorio virtual de química: una experiencia de diseño interdisciplinar. *Revista Virtual Universidad Católica del Norte*, 0(51), 98-110. <https://acortar.link/G9J20I/>
- Mena, J. (2021). *Laboratorio virtual como recurso educativo en el proceso enseñanza-aprendizaje de la asignatura de Zoología de vertebrados en la Carrera de Pedagogía de las Ciencias Experimentales, Química y Biología – UCE, 2020-2020*. [Tesis de Licenciatura, Universidad Central del Ecuador]. Repositorio de la UCE. <https://acortar.link/peP2N3>
- Mendoza, J., Alvarado, J. e Inzunza, L. (2018). La utilización de GeoGebra para modelado de recursos didácticos en el aprendizaje de la asignatura de Mecánica I del Bachillerato Virtual de la Universidad Autónoma de Sinaloa. *Revista Mexicana de Bachillerato a Distancia*, 10(19), 53-62. <https://acortar.link/v5VwIh/>
- Mesa, D., Valle, F. y Artiles, I. (2019). La internet como herramienta para la mejora del proceso de enseñanza-aprendizaje en la Universidad de Managua. *Ensayos Pedagógicos*, 14(1), 161-185. <https://acortar.link/jyga3N/>
- Miranda, D. (2021). *Gamificación para el aprendizaje de biología en estudiantes de Bachillerato General Unificado de la Unidad Educativa Huambaló*. [Tesis de Licenciatura, Universidad Nacional de Chimborazo]. Repositorio de la UNACH. <https://acortar.link/MjhYN7/>
- Ortiz, Y. (2019). Accesibilidad en sitios web del Ministerio de Educación de Chile. *Tendencias pedagógicas*. <https://acortar.link/eTsGKa/>
- Páez, Y., Ochoa, N., Pérez, A., Acuña, D. y Dávila, H. (2020). Ambientes de aprendizaje virtual para los talleres de evaluación del curso en Educación Física en tiempos de pandemia en un colegio de Montería, año 2020. *RHS: Revista Humanismo y Sociedad*, 8(2), 43-53. <https://acortar.link/04q9ff/>
- Pesantes, K., García, D., Ochoa, S. y Erazo, J. (2020). Trabajo colaborativo y herramientas digitales para la enseñanza-aprendizaje en la educación en línea del bachillerato. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía*, 5(5), 68-90. <https://acortar.link/UfK4rl/>
- Pichucho, D. (2017). *Entornos virtuales en el proceso de enseñanza-aprendizaje en la asignatura de Biología General de la Carrera de Ciencias Naturales y del Ambiente, Biología y Química, de la Universidad Central del Ecuador, en el período 2016-2017*. [Tesis de licenciatura, Universidad Central del Ecuador]. Repositorio de la UCE. <https://acortar.link/7EIZ9a/>
- Remache, L. (2019). *Software libre y su aplicación en el aprendizaje de la Unidad 3 de Biología en los estudiantes de primero de Bachillerato General Unificado en la Unidad Educativa Municipal Oswaldo Lombeyda, D. M. de Quito, 2018-2019*. [Tesis de Licenciatura, Universidad Central del Ecuador]. Repositorio de la UCE. <https://acortar.link/9BWk8p/>
- Rojas, J. (2022). *El website como recurso didáctico para el proceso de enseñanza-aprendizaje de Biología Vegetal con estudiantes de tercer semestre de la Carrera de Pedagogía de las Ciencias Experimentales Química y Biología, periodo mayo 2021-octubre 2021*. [Tesis de Licenciatura, Universidad Nacional del Chimborazo]. Repositorio de la UNACH. <https://acortar.link/hWSpHy/>
- Salinas, F. (2020). *Implementación de un sistema web para la gestión de los procesos de comercialización de productos químicos de la distribuidora Salinas*. [Tesis doctoral, Universidad Agraria del Ecuador]. Repositorio de la UAE. <https://acortar.link/nKQ06x/>
- Salamanca, A. (2021). Las utilidades de la búsqueda bibliográfica y su importancia para el éxito del estudio. *NURE Investigación*, 18(111), 1-2. <https://acortar.link/8kvISw/>
- Salinas, M. (2018). Uso de laboratorios virtuales para la enseñanza de la histoembriología humana en la Carrera de Enfermería de la Universidad de las Américas. *Revista Educación Las Américas*, 7(0), 56-72. <https://acortar.link/tHMac2/>
- Serrano, J. (2018). Aprender física y química jugando con laboratorios virtuales. *Anales de Química de la RSEQ*, 114(1), 40-41. <https://acortar.link/whh4xy/>
- Valencia, J. (2018). *Diseño e implementación de un sitio web como estrategia para mejorar los resultados de las pruebas Saber 11 en el área de Ciencias Naturales en los estudiantes del grado undécimo*. [Tesis doctoral, Universidad Nacional de Colombia]. Repositorio de la UNAL. <https://acortar.link/cMo0I8/>

- Vargas-Murillo, G. (2019). Competencias digitales y su integración con herramientas tecnológicas en educación superior. *Cuadernos Hospital de clínicas*, 60(1), 88-94. <https://acortar.link/7UUas9/>
- Vera, M., Lucero, I., Stoppello, M., Petris, R. y Giménez, L. (2018). Recursos TIC para el aprendizaje de la química y la física en el ciclo básico universitario. In *XX Workshop de Investigadores en Ciencias de la Computación*, 1217-1221. <https://acortar.link/ixE2Cp/>
- Viteri, L., Valverde, M. y Torres, M. (2021). La plataforma Moodle como ambiente de aprendizaje de estudiantes universitarios. *Revista Publicando*, 8(31), 61-70. <https://acortar.link/9GTDy6/>
- Yugcha, P. (2020). *Kahoot en el proceso de enseñanza-aprendizaje en la asignatura de Biología en los Primeros de Bachillerato General Unificado de la Unidad Educativa Municipal del Milenio Bicentenario, período 2019-2020*. [Tesis de Licenciatura, Universidad Central del Ecuador]. Repositorio de la UCE. <https://acortar.link/1O1njQ/>

Revitalizando la educación superior: Percepciones docentes del EVEA y su impacto en la calidad educativa

Revitalizing Higher Education: Teachers' Perceptions of EVEA and its Impact on Educational Quality

 **Julio Chumbay Guncay***

julio.chumbay@unae.edu.ec

 **Rosa Ruiz Quizhpe***

rosa.ruiz@unae.edu.ec

 **Fernanda Sarango Solano***

fernanda.sarango@unae.edu.ec

*Universidad Nacional de Educación

Resumen

Esta investigación tuvo como objetivo analizar cómo los profesores perciben la incorporación del EVEA en sus prácticas educativas y cómo este entorno digital puede influir en la calidad educativa en el contexto de la educación superior. Se utilizó un enfoque cualitativo a través de una encuesta semiestructurada en línea a 71 docentes de la Universidad Nacional de Educación. Los resultados revelaron que la “Tarea” y el “Archivo” son las actividades y recursos más utilizados en el aula virtual. Los docentes consideraron moderada la influencia del EVEA en la calidad educativa, puesto que se destaca el acceso a recursos educativos en línea como el beneficio primordial, aunque se enfrentó al desafío de la desigualdad en el acceso a la tecnología. En este sentido, el análisis de las percepciones docentes es fundamental para comprender cómo se implementa esta plataforma en el contexto de la educación superior.

Palabras clave: calidad educativa, educación superior, EVEA, percepciones docentes

Abstract

This research aimed to analyze how teachers perceive the integration of EVEA in their teaching practices and how this digital environment can influence educational quality in the context of higher education. A qualitative approach was employed through an online semi-structured survey of 71 professors at the Universidad Nacional de Educación. The results revealed that “Task” and “File” were the most commonly used activities and resources in the virtual classroom. Teachers considered the influence of EVEA on educational quality to be moderate, emphasizing access to online educational resources as the primary benefit, albeit facing the challenge of unequal access to technology. In this regard, the analysis of teacher perceptions is crucial for understanding how this platform is implemented in the higher education context.

Keywords: educational quality, higher education, teachers' perceptions, VLA

Introducción

La educación superior ha experimentado una transformación significativa impulsada por el avance tecnológico y la adopción de entornos virtuales de enseñanza y aprendizaje (EVEA). Estos entornos digitales han surgido como una herramienta poderosa para revitalizar la educación superior al ofrecer nuevas oportunidades y enfoques pedagógicos que enriquecen la experiencia de enseñanza-aprendizaje.

El objetivo de esta investigación es analizar cómo los profesores perciben la incorporación del EVEA en sus prácticas educativas y cómo este entorno digital puede influir en la calidad educativa en el contexto de la educación superior. Para ello, se utilizó un enfoque cualitativo mediante encuestas en línea enviadas a los docentes de la Universidad Nacional de Educación de las siete carreras de pregrado presenciales y del Centro de idiomas del campus central en Chuquipata-Cañar.

La tecnología educativa, en particular los EVEA, representan un gran potencial para transformar la educación superior al fomentar la flexibilidad, la personalización del aprendizaje y la interacción en línea. En la actualidad esta herramienta ha tomado fuerza, pues se encuentra especificada en el modelo pedagógico de las instituciones educativas. Es así que, Monroy *et al.* (2018) afirman que la integración de las aulas virtuales aporta de manera positiva en el autoaprendizaje y la motivación del estudiante.

En este sentido, el análisis de las percepciones docentes es un elemento clave para comprender cómo se adopta e implementa el EVEA en el contexto de la educación superior. Se indagó cómo los profesores perciben el uso de las actividades y recursos del EVEA en sus clases y qué expectativas tienen sobre su impacto en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Además, se identificaron desafíos y limitaciones que los docentes percibieron respecto a la incorporación del EVEA en su práctica docente y su influencia en la calidad educativa en la educación superior.

El contexto de la educación superior fue especialmente relevante para esta investigación, ya que este nivel educativo enfrenta desafíos únicos al preparar a los estudiantes para un mundo cada vez más digitalizado y globalizado.

Los resultados de esta investigación destacan que la “Tarea” es la actividad más utilizada por los docentes, y el “Archivo” es el recurso más empleado en las clases virtuales. El acceso a recursos educativos en línea se destaca como el principal beneficio del aula virtual, pero el acceso desigual a la tecnología es un desafío importante. En cuanto a las percepciones de los docentes sobre la influencia del EVEA en la calidad de la educación superior, se considera moderada. Estos hallazgos resaltan la importancia de abordar las desigualdades tecnológicas y seguir explorando cómo el EVEA puede mejorar la calidad educativa en la educación superior.

Revisión de la literatura

El uso de plataformas virtuales está transformando la sociedad y, en particular, el ámbito educativo, asegurando una educación superior de calidad (Pérez, 2023). Su integración ha provocado cambios metodológicos significativos debido al acceso constante a diversas plataformas y contenidos virtuales. Esta evolución tecnológica brinda nuevas oportunidades para mejorar los procesos de enseñanza-aprendizaje, ofreciendo mayor flexibilidad y adaptabilidad en el acceso a información y recursos educativos (Vera, 2022). En esta revisión de la literatura, se analizan las actividades y recursos utilizados por profesores en la educación superior, los beneficios que

perciben del aula virtual, los desafíos que enfrentan en el entorno virtual y cómo evalúan los docentes su contribución en la calidad de la educación superior.

Docentes en educación superior: actividades y recursos virtuales

De acuerdo a Barrera y Guapi (2018), las TIC y las aulas virtuales tienen un impacto interdisciplinario en la educación, puesto que contribuyen a generar conocimiento y utilizar tecnologías específicas que se relacionan con diversas áreas de estudio y recursos de apoyo en el aprendizaje. Los autores recomiendan que, al implementar plataformas virtuales, es crucial definir su propósito para mejorar la enseñanza.

Por otro lado, Benavides *et al.* (2017) en su estudio analizan la relación entre diferentes actividades realizadas en plataformas virtuales por estudiantes y profesores. Se observa que actividades como subir documentos, seguir el calendario, utilizar el diagrama de temas, comunicarse por correo y dar seguimiento a las calificaciones son las más frecuentes y están asociadas a la transmisión y acumulación de conocimiento. En contraste, actividades como lecciones, talleres, chats, wikis, cuestionarios, glosarios y deberes en línea, aunque pueden ser más útiles para adquirir nuevos conocimientos, se utilizan menos. Esto sugiere que, en este contexto, se enfoca principalmente en transmitir conocimiento, con menos énfasis en generar conocimiento, debido a la falta de planificación y gestión adecuada de las actividades en el entorno virtual.

Bondades del aula virtual en educación superior

Las bondades del aula virtual se muestran en beneficios que están transformando la enseñanza superior. Estas ventajas incluyen la flexibilidad en la entrega de contenido, la posibilidad de llegar a un público diverso y geográficamente disperso, así como la integración de herramientas interactivas y recursos multimedia para enriquecer el proceso de aprendizaje.

En este sentido, en la Universidad Agraria del Ecuador, Macancela *et al.* (2020) analizaron cómo el aprendizaje colaborativo se desarrolla a través de plataformas virtuales con el fin de fomentar la colaboración en el contexto educativo. Esto indica que las estrategias y técnicas digitales efectivamente promueven el aprendizaje colaborativo tanto entre estudiantes como docentes.

De la misma manera, las experiencias de docentes sobre los beneficios de evaluar tareas en entornos virtuales de aprendizaje en educación superior en Uruguay han sido muy positivos, ya que permiten que los docentes evalúen los contenidos de las asignaturas, a través de rúbricas de manera digital, se asignen calificaciones a los estudiantes, y se brinde una retroalimentación efectiva a los alumnos en los tiempos asignados (Centurión, 2021).

Esto evidencia los beneficios que el aula virtual aporta a la educación superior. En la actualidad, el modelo de aula invertida se ha convertido en una práctica ampliamente aceptada para cultivar las competencias investigativas esenciales en los estudiantes universitarios. Investigaciones demuestran que la implementación de esta metodología y el uso de plataformas virtuales no solo mejoraron las competencias de los estudiantes, sino que también contribuyen a elevar la calidad de la educación (Benites *et al.*, 2021).

Desafíos del docente universitario en el EVEA

Los retos que enfrenta el docente universitario en el contexto del entorno virtual de enseñanza y aprendizaje (EVEA) abarcan una diversidad de aspectos esenciales. Un desafío central radica

en el desarrollo de una sólida competencia digital por parte de los docentes, dado que un mayor dominio de las plataformas virtuales por parte de los educadores se traduce en un mayor nivel de aprendizaje en los estudiantes (Vigo-Pinedo, 2022).

A medida que la educación en línea se consolida como una parte integral de la enseñanza universitaria, se convierte en un elemento crucial para proporcionar una educación efectiva y de alta calidad. En este contexto, Martínez y Jiménez (2020) señalan que, aunque los docentes reconocen la relevancia de las aulas virtuales en la educación, el manejo de la plataforma puede suponer un obstáculo. Por lo tanto, resulta fundamental que estudiantes y profesores se familiaricen con los entornos virtuales. La capacitación de docentes y estudiantes se torna esencial para abordar de manera efectiva los desafíos que surgen en relación con el EVEA.

Calidad educativa: experiencias exitosas en entornos virtuales

La calidad educativa es un objetivo fundamental en cualquier entorno de aprendizaje, y en la era digital, los entornos virtuales han desempeñado un papel crucial en su mejora. García *et al.* (2020), Guerrero *et al.* (2020) y Losada (2020) han realizados estudios enfocados en cómo los entornos virtuales contribuyen a la calidad educativa.

En este sentido, el uso del entorno virtual de enseñanza y aprendizaje (EVEA) facilita el acceso al conocimiento e información, contribuyendo a cerrar brechas de desigualdad social, esto permite que tanto estudiantes como docentes interactuaron de manera eficaz con las actividades en el EVEA y se perciba a esta plataforma como una herramienta fácil de usar, flexible y accesible para todos (García y Jaramillo, 2020).

Así mismo, el impacto de las plataformas virtuales en el desarrollo de la calidad educativa es evidente debido a que permiten la reutilización y accesibilidad a una amplia variedad de actividades interactivas, mismas que promueven un aprendizaje significativo y enriquecedor, garantizando así una educación de calidad e igualitaria para todos los estudiantes (Guerrero *et al.*, 2020).

Por otro lado, Losada (2020) implementó un modelo para la cocreación y producción de contenidos educativos abiertos mediante el uso de una plataforma virtual que abre múltiples posibilidades para enriquecer los procesos educativos debido a que, tanto docentes como estudiantes pueden liderar y generar recursos educativos a través de plataformas virtuales. Esto significa que, las plataformas virtuales son una acción de doble vía, donde ambos, estudiantes y docentes, proponen, producen y distribuyen contenidos con el fin de generar recursos educativos compartidos y garantizar una educación de calidad.

Materiales y métodos

El enfoque cualitativo es una perspectiva de investigación que busca comprender y describir fenómenos sociales y humanos de manera holística y contextual (Vega *et al.*, 2014). En línea con esta aproximación, la encuesta semiestructurada es una herramienta valiosa utilizada en investigaciones cualitativas, que combina preguntas abiertas y cerradas para obtener respuestas más flexibles y profundas por parte de los participantes (Ortiz, 2015). Considerando esta base teórica, el presente estudio se enmarca en el método de la encuesta bajo el enfoque cualitativo, pues se recopilaron datos narrativos y descriptivos del participante, con el objetivo de comprender las percepciones de los docentes sobre la incorporación del EVEA y su impacto en la calidad educativa en la educación superior de tercer nivel. Para recopilar las experiencias y opiniones de los docentes, se empleó la entrevista semiestructurada. Esta aproximación permitió explorar de

manera detallada y enriquecedora las perspectivas y vivencias de los participantes en relación con el uso del EVEA en el ámbito educativo.

Participantes

Este estudio de investigación involucró a profesores de las carreras de tercer nivel presenciales del campus central de la Universidad Nacional de Educación (UNAE) ubicado en Chuquipata-Cañar. Se contó con la participación de 71 docentes provenientes de las siete carreras existentes en la universidad: Educación Básica, Educación Inicial, Educación Especial, Educación de Ciencias Experimentales, Educación Intercultural Bilingüe, Pedagogía de las Artes y Humanidades, y Pedagogía de los Idiomas Nacionales y Extranjeros, así como del Centro de Idiomas.

La distribución por género entre los participantes fue de 63.4 % mujeres y del 36.6 % hombres. En términos de edad, el 22.5 % de los participantes se encontraba en el rango de 25 a 34 años, el 53.3 % en el rango de 35 a 44 años, el 12.7 % en el rango de 45 a 54 años y el 8.5 % tenía 55 años o más.

En cuanto a su experiencia en la universidad, el 35.2 % de los profesores habían estado en la UNAE durante dos años o menos, lo que indica una afiliación relativamente reciente. Además, el 40.8 % había sido parte de la universidad durante un período que oscilaba entre 3 y 5 años, lo que denota un nivel moderado de experiencia. Una porción más pequeña, específicamente el 23.9 %, acumulaba seis años o más de experiencia en la UNAE, lo que demuestra un mayor nivel de familiaridad con la institución.

Recolección de la información

La encuesta fue elaborada utilizando Google Forms como herramienta principal de recolección de datos. Las tres primeras preguntas se enfocaron en recopilar información demográfica de los participantes, mientras que las siguientes doce indagaron sobre las percepciones de los docentes sobre el uso de EVEA, con un total de quince preguntas. Antes de aplicar la encuesta, se realizó un pilotaje con tres docentes expertos en el área. Después de recibir sus sugerencias, se realizaron los cambios pertinentes para mejorar la comprensión del instrumento en el momento de su aplicación. El encabezado de la encuesta mostró el consentimiento informado a los participantes antes de la recolección de datos, con el objetivo de garantizar la confidencialidad y el anonimato de los docentes involucrados en el estudio.

Análisis de la información

Para analizar los datos recopilados, se empleó el análisis de contenido, siguiendo la metodología propuesta por Flores (2020). Las respuestas obtenidas en las encuestas fueron sometidas a un enfoque de análisis de contenido utilizando matrices. A través de este proceso, se identificaron temas y patrones emergentes relacionados con las percepciones de los profesores sobre el EVEA y su impacto en la calidad educativa, mismo que permitió aclarar y precisar los temas clave y patrones presentes en las respuestas. A continuación, se detallan las categorías emergentes del análisis:

1. Actividades y recursos virtuales empleados por el docente UNAE
2. Bondades del aula virtual que el docente UNAE percibe en el EVEA
3. Desafíos percibidos por el docente UNAE en el EVEA
4. Calidad de la educación superior: percepción del docente UNAE

Estas categorías brindaron información valiosa para analizar cómo los profesores perciben la incorporación del EVEA en sus prácticas educativas y cómo este entorno digital contribuye en la calidad educativa de la educación superior.

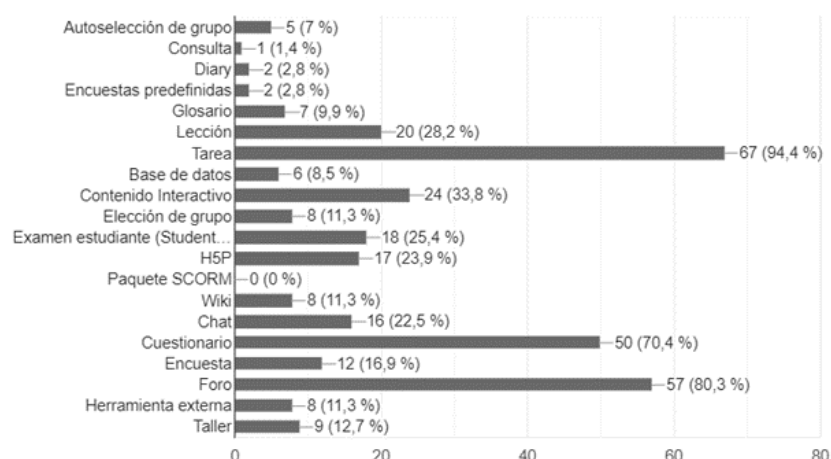
Resultados y discusión

En el contexto de la Universidad Nacional de Educación (UNAE) se han implementado diversas actividades y recursos virtuales como parte fundamental de la enseñanza y el aprendizaje. Los resultados de esta investigación están organizados considerando las categorías que emergieron de la recopilación de datos.

Actividades y recursos virtuales empleados por el docente UNAE

En la Figura 1 se presentan tanto las actividades más frecuentemente utilizadas como aquellas menos comunes por parte de los docentes de la UNAE en el entorno virtual de enseñanza. Por otro lado, en la Figura 2 se analizan detalladamente los recursos que estos docentes emplean en su labor educativa en la UNAE.

Figura 1. Actividades utilizadas por el docente universitario UNAE en sus aulas virtuales



Fuente: elaboración propia

En la Figura 1, se analizaron las respuestas de los profesores con respecto a las cinco principales actividades utilizadas en el aula virtual, de un total de veinte opciones proporcionadas en la encuesta. Los resultados revelaron que las “Tareas” fue la actividad más utilizada, con un 94.4 % de los profesores informando su uso frecuente. Esta actividad permitió la recopilación de actividades académicas, proporcionando a los docentes la oportunidad de brindar comentarios oportunos a los estudiantes y fomentar la responsabilidad académica entre ellos. Los profesores destacaron el valor de las “Tareas” como una herramienta esencial para documentar el proceso de enseñanza-aprendizaje, ya que simplifica la calificación y la asignación de rúbricas, lo que facilita la evaluación del progreso de los estudiantes.

Así, lo manifestó uno de los docentes: “(utilizo la) tarea, porque es una forma de tener respaldo de lo que se realiza en la asignatura y controlar fechas de vencimiento”. Otro docente mencionó que “la tarea permite establecer una secuencia y continuidad en las actividades de aprendizaje, manteniendo a los estudiantes comprometidos con sus responsabilidades

académicas”. En forma similar, Centurión (2021) manifiesta que, en la actualidad, para evaluar la calidad de una institución educativa, es crucial contar con evidencias digitales y físicas; por ende, las “Tareas” del Aula Virtual ayudan a proporcionar información sólida y concreta sobre el desempeño y los logros de los estudiantes, así como sobre las prácticas educativas implementadas en la institución. La segunda actividad más utilizada fue el “Foro” con un 80.3 % de los profesores que lo emplean en sus clases virtuales. Este hallazgo indica que los foros son una herramienta popular para facilitar la comunicación y la colaboración entre docentes y estudiantes, lo que enriquece las discusiones académicas y promueve la interacción en línea. En tercer lugar, se encontró que el “Cuestionario” es una actividad comúnmente utilizada por el 70.4 % de los docentes. Los cuestionarios en el aula virtual pueden ser una valiosa herramienta para evaluar el conocimiento de los estudiantes, así como para recopilar retroalimentación sobre la efectividad de los contenidos y métodos de enseñanza.

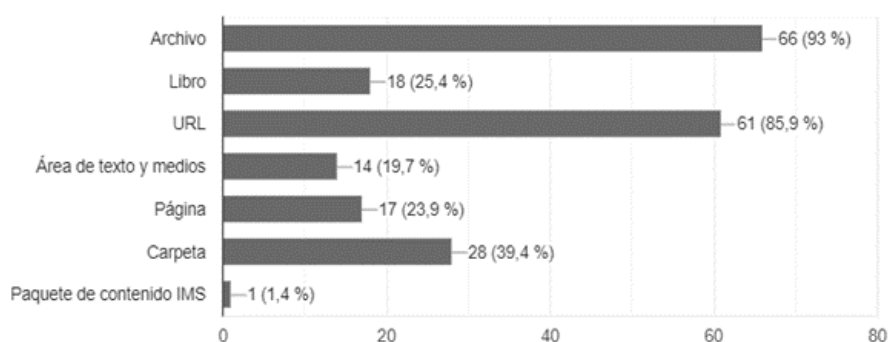
En cuanto a la cuarta actividad y quinta actividad más utilizadas fue el “Contenido interactivo”, seleccionado por el 33.8 % de los profesores y el “Examen del estudiante” con un 25.4 % de adopción. La primera actividad sugiere que los docentes están integrando recursos multimedia y materiales interactivos en sus clases virtuales para enriquecer la experiencia de aprendizaje de los estudiantes (Guerrero *et al.*, 2020), mientras que el examen del estudiante indica que los exámenes virtuales son una opción preferida por algunos docentes para evaluar el conocimiento y el rendimiento de los estudiantes en línea.

Por otro lado, se observó que actividades como “Consulta” (1.4 %), “Diario” y “Encuestas predefinidas” (2.8 %) fueron menos utilizadas por los profesores. Estos hallazgos sugieren que ciertas actividades menos conocidas o menos implementadas pueden requerir mayor atención y promoción entre el cuerpo docente para maximizar su potencial en el entorno virtual. Finalmente, cabe destacar que el “paquete SCORM” no fue utilizado por ningún profesor en el estudio.

Este resultado puede indicar que los docentes no están familiarizados con esta herramienta o que no ven su relevancia en el contexto de sus actividades educativas en línea.

En cuanto a los recursos utilizados por el docente UNAE, la Figura 2 detalla los mismos.

Figura 2. Recursos utilizados por el docente universitario UNAE en sus aulas virtuales



Fuente: elaboración propia

La Figura 2 muestra las respuestas de los profesores con respecto a las tres principales actividades realizadas de un total de siete opciones en el aula virtual. Los recursos de aprendizaje más utilizados fueron los “Archivos” con un 93 % y las “URL” con un 85.9 % de las respuestas, seguidos por la “Carpeta” con un 39.4 %. En cambio, solo el 1.4 % de los profesores informó haber utilizado el “Paquete de contenido IMS”.

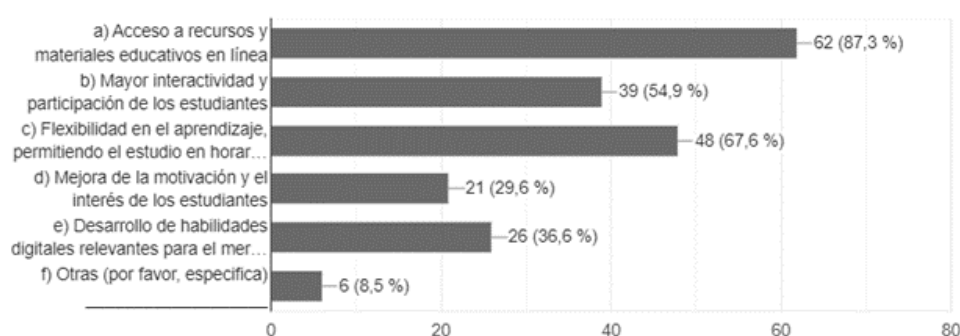
Los profesores explicaron que utilizaron los “Archivos” para compartir materiales con los estudiantes, proporcionar conocimientos específicos de la asignatura y cargar recursos para las clases futuras (por ejemplo, libros, artículos y presentaciones de PowerPoint). En cuanto a las “URL”, mencionaron su utilidad para facilitar un acceso más rápido a sitios web externos, permitiendo la difusión de contenidos aprendidos en clase y compartir enlaces para prácticas fuera del aula. Uno de los docentes manifestó que “(utiliza la) URL para fomentar la investigación e indagación de cualquier contenido”

Los resultados resaltan el uso del aula invertida en la UNAE, donde los profesores comparten materiales previamente, promoviendo un enfoque pedagógico participativo y centrado en el estudiante. La implementación efectiva del aula invertida fomenta un aprendizaje autónomo y colaborativo, mismo que permite el desarrollo de competencias investigativas en los estudiantes y esto contribuye a la mejora de la calidad educativa (Benites *et al.*, 2021).

Bondades del aula virtual que el docente UNAE percibe en el EVEA

La Figura 3 resalta los aspectos positivos que los docentes de la UNAE perciben en relación con el aula virtual.

Figura 3. Aspectos positivos que el docente UNAE percibe como ventajas

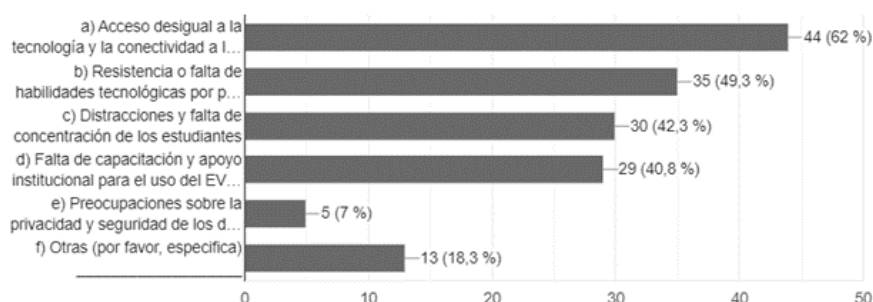


Fuente: elaboración propia

La Figura 3 destaca que el 87.3 % de los profesores de la UNAE reconocen los beneficios del aula virtual en el acceso a recursos educativos en línea, lo que evidencia su impacto positivo en la calidad educativa. Asimismo, el 67.6 % valora la flexibilidad del aprendizaje, permitiendo que los alumnos estudien en diferentes horarios, lo que facilita un proceso de aprendizaje personalizado y adaptable a sus necesidades (Vera, 2022). Además, el 54.9 % señala que los estudiantes participan activamente en discusiones interactivas, lo que indica un mayor compromiso y participación en el proceso educativo. Por otro lado, el 8.5 % menciona que el uso del aula virtual permite visualizar procesos y constatar evidencias, lo que potencia la transparencia y la rendición de cuentas en la calidad educativa. Estos hallazgos resaltan la prevalencia del conectivismo como una sólida teoría de aprendizaje en la UNAE, lo que contribuye a la creación de una comunidad de aprendizaje en línea respetuosa, enriquecedora y centrada en el estudiante, impulsando una experiencia educativa de alta calidad.

Desafíos percibidos por el docente UNAE en el EVEA

Figura 4. Limitaciones que el docente UNAE encuentra en el aula virtual



Fuente: elaboración propia

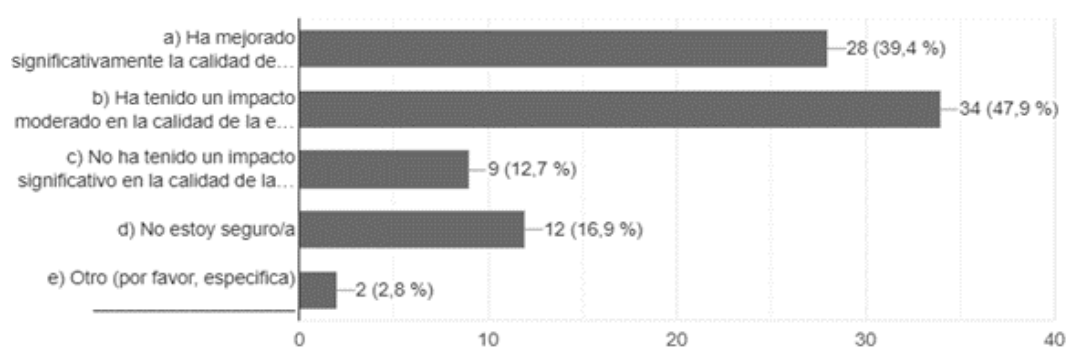
En este sentido, la Figura 4 muestra que los profesores de la UNAE reconocen que la calidad en la educación superior se ve afectada por los desafíos y limitaciones que enfrentan al utilizar el aula virtual. El acceso desigual a la tecnología y a internet es un obstáculo significativo que puede crear brechas en el aprendizaje entre los estudiantes. Aquellos que no tienen acceso adecuado a dispositivos y conectividad pueden enfrentar dificultades para acceder a los recursos educativos en línea y participar plenamente en las actividades virtuales. Esto puede resultar en una desigualdad en el acceso a la información y oportunidades educativas, lo que compromete la calidad educativa en la institución.

Además, la resistencia o falta de habilidades digitales por parte de algunos profesores también puede tener un impacto negativo en la calidad educativa. Si los docentes no se sienten cómodos utilizando la tecnología o no están capacitados para integrar eficazmente el aula virtual en su enseñanza, es probable que se limiten las oportunidades de enriquecer el proceso de aprendizaje y la interacción con los estudiantes en estos escenarios virtuales. Esto puede llevar a un enfoque pedagógico tradicional y menos participativo, lo que puede no satisfacer plenamente las necesidades y expectativas de los estudiantes en la era digital. De igual manera, Martínez y Jiménez (2020) y Vigo (2022) afirman que, si existe analfabetismo digital, los entornos virtuales no son efectivos en el proceso de enseñanza-aprendizaje; por esta razón, es fundamental capacitar a docentes y estudiantes en el uso adecuado de esta herramienta.

Por otro lado, el 42.3 % de los profesores destaca que la tecnología puede ser una distracción para los estudiantes, afectando su concentración y, en consecuencia, su rendimiento académico. Esta preocupación resalta la importancia de utilizar la tecnología de manera efectiva y equilibrada en el aula virtual, enfocándose en actividades significativas y relevantes que fomenten el aprendizaje profundo y la participación activa de los estudiantes.

Calidad de la educación superior: percepción del docente UNAE

La Figura 5 expone las percepciones de los docentes de la UNAE acerca de cómo el entorno virtual de enseñanza y aprendizaje (EVEA) contribuye a la calidad educativa.

Figura 5. Percepciones de los docentes acerca de la influencia del EVEA en la calidad de la educación superior

Fuente: elaboración propia

En la Figura 5 se observa que el 47.9 % de los participantes considera que el EVEA ha tenido un impacto moderado en la calidad de la educación. Mientras tanto, el 39.4 % opina que el EVEA ha mejorado significativamente la calidad educativa. Es importante destacar que un 16.9 % de los participantes manifiesta no estar seguros de la respuesta, lo que indica la necesidad de una mayor reflexión sobre el tema. Por otro lado, el 12.7 % de los docentes percibe que el EVEA no ha tenido un impacto significativo en la calidad educativa. Finalmente, un pequeño porcentaje del 2.8 % considera que se requiere un estudio profundo para emitir un criterio claro sobre cómo el EVEA afecta la calidad en la educación.

Estos hallazgos revelan una variedad de percepciones entre los docentes sobre el impacto del EVEA en la calidad educativa. Mientras que una parte significativa de los participantes considera que ha habido mejoras importantes en la calidad gracias al uso de esta herramienta, otros expresan opiniones más cautelosas o inciertas al respecto. Es comprensible que algunos docentes puedan tener dudas o necesiten más información para evaluar adecuadamente el impacto del EVEA en el proceso educativo.

Conclusiones

Los resultados de esta investigación revelan las percepciones del docente UNAE con respecto a las actividades y recursos más utilizados en su práctica pedagógica. Estas son: “Tareas”, “Foros”, “Cuestionarios”, “Archivo”, “URL” y “Contenido interactivo”, mismos que promueven enfoques pedagógicos centrados en el estudiante. Sin embargo, de acuerdo con la percepción docente, tanto educadores como educandos enfrentan desafíos en el uso del aula virtual, acceso desigual a la tecnología y la falta de habilidades digitales.

Por otro lado, se destaca que el aula invertida, integrada en el modelo pedagógico de la UNAE, es ampliamente adoptada por los docentes. Esta práctica fomenta un enfoque de aprendizaje autónomo y colaborativo, permitiendo que los estudiantes se involucren activamente en su proceso educativo y fortalezcan sus habilidades de autorregulación y trabajo en equipo. Es así que, la capacitación a docentes y estudiantes en el uso efectivo de la tecnología y el diseño instruccional adecuado son fundamentales para garantizar una educación de calidad en el entorno virtual.

Otra conclusión revela que mientras ciertos docentes consideran que el uso del EVEA contribuye de manera positiva a la calidad educativa, otros expresan incertidumbre al respecto. En este sentido, es esencial llevar a cabo una reflexión continua y profundizar en la investigación para comprender el impacto del entorno virtual de enseñanza y aprendizaje (EVEA) en el proceso educativo. Dado el rápido avance de la tecnología y la evolución constante de la educación, es

crucial seguir indagando cómo el EVEA contribuye en la calidad del proceso de enseñanza-aprendizaje en la educación superior.

Finalmente, este estudio deja brechas abiertas para futuras investigaciones enfocadas en explorar las percepciones de los estudiantes con respecto al uso del EVEA, lo que posibilitará una comprensión más profunda de cómo esta plataforma contribuye a la calidad educativa de la comunidad universitaria de la UNAE. Asimismo, la comprensión de la experiencia y la valoración que los estudiantes realicen de esta plataforma en su proceso educativo proporcionará una visión completa y permitirá ajustar de manera continua la implementación del entorno virtual en aras de lograr una educación superior de calidad.

Referencias bibliográficas

- Barrera, V. y Guapi, A. (2018). La importancia del uso de las plataformas virtuales en la educación superior. *Atlante Cuadernos de Educación y Desarrollo*, (julio). <https://acortar.link/9q3SDi/>
- Benavides, R., Villacís, M. y Ramos, J. (2017). El entorno virtual de aprendizaje (EVA) en la generación de conocimiento de estudiantes universitarios.
- Benites, L., Villalba, K., Arias, D., Berrios, M. y Cano, S. (2021). Aula invertida en una plataforma virtual para el desarrollo de competencias. Caso de estudio: curso de investigación aplicada. *Campus Virtuales*, 10(2), 185-193. <https://acortar.link/mudj33/>
- Centurión, I., Lara, C. y Román, C. (2021). El uso de la rúbrica para evaluar tareas en entornos virtuales de aprendizaje: un caso aplicado a estudiantes avanzados de la Carrera de Economía. *Revista d'Innovació Docent Universitària*. <https://acortar.link/Vmo2y8/>
- García, W. y Jaramillo, N. (2020). Las tecnologías del aprendizaje y la comunicación (TAC) en el marco de la profesionalización docente UNAE-Morona Santiago. *Revista Docentes 2.0*, 9(1), 12-16. <https://acortar.link/u3kGL8/>
- Guerrero, J., Vite, H. y Feijoo, J. (2020). Uso de la tecnología de información y comunicación y las tecnologías de aprendizaje y conocimiento en tiempos de COVID-19 en la Educación Superior. *Conrado*, 16(77), 338-345. <https://acortar.link/fS6f4X/>
- Martínez, G. y Jiménez, N. (2020). Análisis del uso de las aulas virtuales en la Universidad de Cundinamarca, Colombia. *Formación universitaria*, 13(4), 81-92. <https://doi.org/m2kc/>
- Monroy, A., Hernández, I. y Jiménez, M. (2018). Aulas digitales en la educación superior: Caso México. *Formación universitaria*, 11(5), 93-104. <https://doi.org/m2kd/>
- Ortiz, G. (2015). *La entrevista cualitativa. Técnicas de investigación cuantitativas y cualitativas*.
- Pérez, E. (2023). Pertinencia, calidad e innovación en educación superior. *InterSedes*, 24(49), 255-275. <https://doi.org/m2kf/>
- Vega, G., Ávila, J., Vega, A., Camacho, N., Becerril, A. y Leo, G. (2014). Paradigmas en la investigación. Enfoque cuantitativo y cualitativo. *European Scientific Journal*, 10(15). <https://acortar.link/khpsw/>
- Vigo, A. (2022). Plataforma Moodle y su influencia en el aprendizaje de ofimática en estudiantes de educación superior tecnológica. *Polo del Conocimiento*, 7(1), 51-71. <https://acortar.link/Ci0INI/>

Colección Memorias:

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

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

