

LA CONSTRUCCIÓN DE SABERES EMERGENTES EN LAS TESIS DOCTORALES EN EDUCACIÓN

**(Decolonialidad, Gamificación, Internacionalización
y Metodologías Disidentes del Sur)**



José Pascual Mora García (Editor)

Investigador Senior - MinCiencias, Colombia

**LA CONSTRUCCIÓN
DE SABERES EMERGENTES
EN LAS TESIS DOCTORALES
EN EDUCACIÓN**

*(Decolonialidad, Gamificación, Internacionalización
y Metodologías Disidentes del Sur)*

José Pascual Mora García (Editor)
Investigador Senior - MinCiencias, Colombia

FICHA TÉCNICA

LA CONSTRUCCIÓN DE SABERES EMERGENTES EN LAS TESIS DOCTORALES EN EDUCACIÓN

(Decolonialidad, Gamificación, Internacionalización y Metodologías Disidentes del Sur)

José Pascual Mora García (Editor)

Investigador Senior - MinCiencias, Colombia.

Editorial: Fundación AMIHEDURE, Colección Investigación. Edición arbitrada. Grupo de Investigación HEDURE, Universidad de Los Andes – Táchira. Red Internacional Pedagogías, paz y Poblaciones Resilientes, Grupo HISULA, Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia (UPTC), Tunja-Boyacá, Colombia.

Comité Editorial:

Edda O. Samudio Aizpurua, Universidad de Panamá, Senacyt. Panamá

Juan Mansilla Sepúlveda, Universidad Católica de Temuco, Chile

René Venegas, Weber State University, en Utah, EEUU

Carlos H. Barrera Martínez, UPTC y Academia Boyacense de Historia, Colombia

Diagramación: Fredy Nelson Calle Cortés

Portada: diseño del artista Rafael Sánchez

Derechos reservados.

ISBN 978-980-18-7060-9

San Cristóbal, estado Táchira, Venezuela

2025

ISBN: 978-980-18-7060-9



DEDICATORIA

Con especial gratitud a Claudia Teresa González Moreno, destacamos su gran labor de motivación al logro, responsabilidad, solidaridad, amistad, compañerismo, trabajo en equipo, y apoyo a la labor editorial

TABLA DE CONTENIDO

| | Pág. |
|---|------|
| DEDICATORIA | 5 |
| TABLA DE CONTENIDO | 7 |
| INTRODUCCIÓN | 11 |
| CAPÍTULO I. | |
| EL INGLÉS EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR EN COLOMBIA: ENTRE LA CALIDAD EDUCATIVA Y LA INTERNACIONALIZACIÓN DEL CURRÍCULO. <i>Nydia María Rincón Villamizar, Lucy Gómez Mina, José Pascual Mora García</i> | 15 |
| CAPÍTULO II. | |
| LA GENERACIÓN DE CONOCIMIENTO DECOLONIAL EN LA FORMACIÓN DE LA LENGUA CASTELLANA EN ESCENARIOS CON MODALIDAD HÍBRIDA. <i>Claudia Teresa González Moreno, José Pascual Mora García y Félix Joaquín Lozano Cárdenas</i> | 43 |
| CAPÍTULO III. | |
| REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA EN TORNOS A LA PRODUCCIÓN TEXTUAL EN LA ESCUELA A PARTIR DEL AISLAMIENTO SOCIAL OBLIGATORIO. <i>Nayibe Silva Román, Antonio José Vélez Melo y Félix Joaquín Lozano Cárdenas</i> | 80 |
| CAPÍTULO IV. | |
| HERRAMIENTAS DIDÁCTICAS TECNOLÓGICAS COMO ESTRATEGIA PARA MEJORAR LA COMPRESIÓN Y APRENDIZAJE DE LAS ECUACIONES DIFERENCIALES EN ESTUDIANTES UNIVERSITA- | |

| | |
|--|-----|
| RIOS. <i>Olga Lucy Rincón Leal, Mawency Vergel Ortega y Zulmary Carolina Nieto</i> | 109 |
|--|-----|

CAPÍTULO V.

| | |
|---|-----|
| TENDENCIAS, RETOS Y LIMITACIONES EN EDUCACIÓN RURAL: UNA REVISIÓN DE LA LITERATURA. <i>Marisol Esteban Osorio, María Lucila Velazco Valderrama y Doris Amparo Parada Rico</i> | 122 |
|---|-----|

CAPÍTULO VI.

| | |
|---|-----|
| NEURODIDÁCTICA Y CIENCIA FICCIÓN COMO ESTRATEGIA PARA LA ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE DE LA QUÍMICA EN LA EDUCACIÓN MEDIA. <i>Deisy Yohana Villamizar Jaimes y María Lucila Velazco Valderrama</i> | 150 |
|---|-----|

CAPÍTULO VII.

| | |
|--|-----|
| COMPRENSIÓN DE LAS VIOLENCIAS DE GÉNERO, SU INCIDENCIA EN LA DINÁMICA FAMILIAR: NARRATIVAS DE PADRES, MADRES Y ACUDIENTES. <i>María Estela Contreras Antolínez, Jesús Ernesto Urbina Cárdenas y José Ramiro Alexander Contreras Bustamante</i> | 180 |
|--|-----|

CAPÍTULO VIII.

| | |
|--|-----|
| EL SABER PEDAGÓGICO COMO PRÁCTICA EMANCIPADORA EN LA ERA DE LA INFORMACIÓN: UNA INTERPRETACIÓN HERMENÉUTICA. <i>Yenny Paola Beltrán Páez, Doris Amparo Parada Rico y Félix Joaquín Lozano Cárdenas</i> | 202 |
|--|-----|

CAPÍTULO IX.

| | |
|--|-----|
| DESARROLLO DEL PENSAMIENTO COMPUTACIONAL EN NIÑOS EN EDUCACIÓN SECUNDARIA: REVISIÓN SISTEMÁTICA (2021–2025). <i>Luis Alfredo Rodríguez Ochoa, Matías Herrera Cáceres y Carlos Eduardo Pardo García</i> | 223 |
|--|-----|

CAPÍTULO X.

| | |
|---|--|
| DIDÁCTICA APLICADA EN LA INGENIERÍA: TENDENCIAS Y | |
|---|--|

APUESTAS DADAS DESDE LOS PARADIGMAS EDUCATIVOS Y TÉCNICAS DIDÁCTICAS CONTRASTADOS CONTRA MARCOS MODELO SUPRA-INSTITUCIONALES. *Diego Fernando Motta Nieto, Henry de Jesús Gallardo Pérez y Luisa Stella Paz Montes*..... 251

CAPÍTULO XI.

GAMIFICACIÓN Y EDUCACIÓN: UN ANÁLISIS DE REVISIÓN SISTEMÁTICA. *Juan Leonardo González Vargas, Janeth Saker García y Félix Joaquín Lozano Cárdenas*..... 280

CAPÍTULO XII.

LAS REPRESENTACIONES SOCIALES DE PAZ: FUNDAMENTOS TEÓRICOS Y METODOLÓGICOS PARA LA INVESTIGACIÓN EN CONTEXTOS UNIVERSITARIOS. *Juan Álvaro Picón Contreras, José Antonio Cegarra Guerrero y Eduardo Gabriel Osorio Sánchez*..... 300

CAPÍTULO XIII.

EPISTEMOLOGÍAS DEL SUR Y FORMACIÓN DOCENTE: HACIA UNA INVESTIGACIÓN SITUADA Y TRANSFORMADORA. *Marcos Parada Ulloa*..... 315

CAPÍTULO XIV.

TESIS Y PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN: ¿CÓMO DESCOLONIZARLOS? *Alexander Ortiz Ocaña, Ana Gabriela Maloof Díaz y Habib Mejía Porto*..... 336

INTRODUCCIÓN

LA CONSTRUCCIÓN DE SABERES EMERGENTES EN LAS TESIS DOCTORALES EN EDUCACIÓN (Decolonialidad, Bilingüismo, Neurociencia, Aprendizajes Híbridos, Ruralidad, Violencias de Género, Racionalidad Algorítmica, Pensamiento Computacional, Gamificación, Representaciones sociales de Paz, Internacionalización y Metodologías Disidentes del Sur) es una parceria interinstitucional que conjuga los avances de los temas emergentes vinculados con la educación en el marco del Doctorado de Educación de la Universidad Francisco de Paula Santander, Cúcuta, Norte de Santander, Colombia; en el cual presentamos los aportes de los tesisistas del Doctorado en Educación y el ejercicio de acompañamiento de los formadores de talentos y gestores del conocimiento.

Esta experiencia pedagógica la conectamos con la Red Internacional Pedagogías, Paz y Poblaciones Resilientes del Grupo Hisula de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia - UPTC, Tunja, y el Grupo Hedure de la Universidad de Los Andes Táchira, en la comprensión de la Internacionalización del Currículum. El volumen está integrado por los siguientes temas: **Capítulo I.** “El Inglés en la Educación Superior en Colombia: entre la Calidad Educativa y la Internacionalización del Currículo”, Nydia María Rincón Villamizar; Lucy Gómez Mina; y José Pascual Mora García. Es una revisión de la literatura (cienciometría) que analiza las tendencias, dificultades y desafíos del idioma inglés en la calidad educativa, el currículo y la internacionalización de la educación superior entre los años 2014 a 2024, en el contexto de Colombia, para lo cual se examina la articulación entre la normativa nacional sobre bilingüismo, las prácticas curriculares y las estrategias de internacionalización. **Capítulo II.** “La Generación de Conocimiento Decolonial en la Formación de la Lengua Castellana en Escenarios con Modalidad Híbrida”, Claudia Teresa González Moreno; José Pascual Mora García y Félix Joaquín Lozano Cárdenas, nos presentan la formación escolar de la lengua castellana en

contextos híbridos con la mirada decolonial en la cual se sugieren nuevas perspectivas en la superación de los enfoques eurocéntricos tradicionales.

Capítulo III. “Revisión bibliográfica en torno a la producción textual en la escuela a partir del aislamiento social obligatorio.” Nayibe Silva Román, Antonio José Vélez Melo y Félix Joaquín Lozano Cárdenas exponen su pesquisa basado en la tesis doctoral titulada “Concepciones de los Docentes del Área de Lenguaje Sobre la Producción Textual Desde su Práctica Pedagógica a Partir del Aislamiento Social Obligatorio”, desde el área de lengua adaptando la estrategia PRISMA para esta revisión bibliográfica.

Capítulo IV. “Herramientas didácticas tecnológicas como estrategia para mejorar la comprensión y aprendizaje de las ecuaciones diferenciales en estudiantes universitarios”.

Olga Lucy Rincón Leal, Mawency Vergel Ortega y Zulmary Carolina Nieto indagan sobre las herramientas didácticas en el proceso de aprendizaje de las ecuaciones diferenciales en estudiantes de programas de ingeniería. En el mismo, se integran los recursos didácticos digitales como plataformas interactivas, aplicativos móviles y simuladores surgen como una opción pedagógica que permiten visualizar, experimentar y contextualizar los conceptos matemáticos, favoreciendo el aprendizaje significativo. **Capítulo V.** “Tendencias, retos y limitaciones en educación rural: una revisión de la literatura.” Marisol Esteban Osorio, María Lucila Velazco Valderrama y Doris Amparo Parada Rico centran la mirada en la educación rural desde la perspectiva de investigaciones, experiencias significativas, documentos y datos, con la finalidad de identificar las limitaciones, retos y tendencias. **Capítulo VI.** “Neurodidáctica y ciencia ficción como estrategia para la enseñanza y aprendizaje de la química en la educación media.” Deisy Yohana Villamizar Jaimes y María Lucila Velazco Valderrama conectan las ciencias cognitivas con la pedagogía y la psicología, con el fin de lograr la adaptación del conocimiento a partir de las formas en las cuales el cerebro aprende de una manera más eficaz. **Capítulo VII.** “Comprensión de las violencias de género, su incidencia en la dinámica familiar: narrativas de padres, madres y acudientes”, María Estela Contreras Antolínez, Jesús Ernesto Urbina Cárdenas y José Ramiro Alexander Contreras Bustamante analizan el tema de las violencias de género y su contexto en

las poblaciones vulnerables e integrando los diversos grupos sociales sin distinguir edad, etnia y clase social, sexo u orientación e identidad de género. **Capítulo VIII.** “El saber pedagógico como práctica emancipadora en la era de la información: una interpretación hermenéutica”, Yenny Paola Beltrán Páez, Doris Amparo Parada Rico y Félix Joaquín Lozano Cárdenas ofrecen una interpretación hermenéutica del saber pedagógico como práctica emancipadora frente a los desafíos que impone la era digital. A través de un análisis genealógico de tres hitos paradigmáticos —Comenio, Martí y Zuluaga— se examinan las raíces históricas de un saber docente crítico, comprometido con la dignificación humana y la autonomía intelectual, así como, la lectura crítica del presente, colonizada por la expansión de la inteligencia artificial, la racionalidad algorítmica y la estandarización del juicio docente.

Capítulo IX. “Desarrollo del pensamiento computacional en niños en educación secundaria: revisión sistemática (2021– 2025).” Luis Alfredo Rodríguez Ochoa, Matías Herrera Cáceres y Carlos Eduardo Pardo García realizan una revisión sistemática del desarrollo del pensamiento computacional (PC) como herramienta para la solución de situaciones en estudiantes de secundaria, en especial se destaca el aporte del *Project-based Learning* y su impacto favorable en las habilidades fundamentales de abstracción, descomposición, pensamiento algorítmico, reconocimiento de patrones y generalización para resolver problemas complejos. **Capítulo X.** “Didáctica aplicada en la ingeniería: tendencias y apuestas dadas desde los paradigmas educativos y técnicas didácticas contrastados contra marcos modelo supra-institucionales.” Diego Fernando Motta Nieto, Henry de Jesús Gallardo Pérez y Luisa Stella Paz Montes realizan una revisión bibliográfica de los enfoques paradigmáticos y pedagógicos que influyen en la elección de estrategias didácticas y cómo estas impactan en el desarrollo de competencias profesionales, conforme a las exigencias de marcos metodológicos supra-institucionales como el marco dado por el *Accreditation Board for Engineering and Technology* (ABET). **Capítulo XI.** “Gamificación y educación: un análisis de revisión sistemática.” Juan Leonardo González Vargas, Janeth Saker García y Félix Joaquín Lozano Cárdenas decantan las ventajas de la gamificación en el proceso de apren-

dizaje, exaltando las bondades, entre estas, el aumento de la motivación, la participación activa, la implicación en el proceso de aprendizaje y una reducción en el comportamiento pasivo.

Capítulo XII. “Las representaciones sociales de paz: fundamentos teóricos y metodológicos para la investigación en contextos universitarios.” Juan Álvaro Picón Contreras, José Antonio Cegarra Guerrero y Eduardo Gabriel Osorio Sánchez desarrollan elementos conceptuales sobre las distintas acepciones de paz, sus dimensiones estructurales en contextos de conflicto armado prolongado, y los mecanismos psicosociales mediante los cuales las representaciones se configuran, anclan y transforman las interacciones educativas. Como corolario, se incorporan dos experiencias en el marco de las metodologías del sur y giro decolonial;

Capítulo XIII. “Epistemologías del Sur y formación docente: hacia una investigación situada y transformadora.” Marcos Parada Ulloa, quien desde la Universidad de Atacama, Chile, nos invita a confrontar el concepto de calidad, que hegemónicamente fue diseminado como el cumplimiento de estándares externos, y se pronuncia por una visión más cercana a la decolonización del saber en la que se privilegie una formación con pertinencia social y compromiso con la transformación. Para eso, recomienda interrogar no solo las políticas y regulaciones del sistema universitario, sino también los supuestos epistemológicos que han organizado históricamente los currículos, los dispositivos de evaluación y las formas de concebir el conocimiento válido.

Y cerramos la fiesta de ideas con el interesante **Capítulo XIV.** “Tesis y proyectos de investigación: ¿Cómo descolonizarlos?” Alexander Ortiz Ocaña, Ana Gabriela Maloof Díaz y Habib Mejía Porto exponen aportes relevantes al giro decolonial desde el Doctorado en Ciencias de la Educación de la Universidad del Magdalena, en Santa Marta, Colombia, especialmente con el empoderamiento de las categorías “otras” de currículo decolonial, didáctica decolonial e interculturalidad decolonial. Dejamos en sus manos amables lectores y a la comunidad científica, esta interesante obra que seguramente mueve los linderos tradicionales y las zonas *confort* en los que estamos acostumbrados a pensar los saberes de la educación.

José Pascual Mora García, editor.

CAPÍTULO I

EL INGLÉS EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR EN COLOMBIA: ENTRE LA CALIDAD EDUCATIVA Y LA INTERNACIONALIZACIÓN DEL CURRÍCULO

ENGLISH IN HIGHER EDUCATION IN COLOMBIA: BETWEEN EDUCATIONAL QUALITY AND CURRICULUM INTERNATIONALIZATION

Nydia María Rincón Villamizar¹

Lucy Gómez Mina²

José Pascual Mora García³

1. INTRODUCCIÓN

En el escenario global, el inglés se ha convertido en un factor estratégico para las Instituciones de Educación Superior -IES, pues es clave en el fortalecimiento de la calidad educativa y la internacionalización del currículo, al facilitar la inserción de sus egresados en redes académicas y laborales globales (Viana Astaiza, 2023; Correa Narváez, 2022; Ardila, 2015).

Actualmente, para las universidades tanto públicas como privadas en el país, la enseñanza y aprendizaje de los idiomas, en particular del inglés, se transforma en la herramienta comunicativa global que sirve como lengua no solo de instrucción, sino que además proyecta la investigación, la productividad y movilidad académica de docentes, investigadores, estudiantes y egresados en escenarios internacionales, por lo cual, la incorporación del inglés en el currículo universitario responde tanto a políticas nacionales de bilingüismo como a las demandas de competitividad académica.

1 Magíster en Educación. Correo: nydiamariarv@ufps.edu.co, Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-7016-8069>, Universidad Francisco de Paula Santander, Cúcuta, Colombia.

2 Doctor en Educación. Correo: lugomi60@hotmail.com, Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-6558-8904>, Universidad Francisco de Paula Santander, Cúcuta, Colombia.

3 Posdoctorado en Pedagogías, Paz y Resiliencia en el Doctorado en Ciencias de la Educación, UPTC, Tunja. Doctorado en Innovación y Sistema Educativo, URV, Tarragona España. Doctor en Historia. Jose.mora03@uptc.edu.co. pascualmoraster@gmail.com. <https://orcid.org/0000-0002-5345-6808>, Universidad Francisco de Paula Santander, Cúcuta, Norte de Santander. Colombia.

mica y profesional en un entorno globalizado (Ministerio de Educación Nacional-MEN-2024).

Por lo anterior, desde hace varios años, frente a las exigencias globales de productividad, calidad y competitividad, el MEN ha venido impulsando políticas y programas bilingües, buscando el desarrollo de competencias comunicativas en el idioma Inglés en todos los niveles de la educación colombiana; entonces, en la normativa nacional, a partir de la Ley 30 de 1992 o Ley de Educación Superior, se le da autonomía universitaria a las IES para que decidan incluir o no la lengua extranjera en los currículos universitarios; luego, aparece el Programa Nacional de Bilingüismo (PNB 2004-2019) y sus posteriores modificaciones como el Programa Colombia Bilingüe (2014-2018); el Programa Nacional de Inglés-(PNI): *Colombia Very Well* (2015-2025), entre otros.

En contraste, López & Sellamén (2019) exponen que pese a que se han estudiado las políticas bilingües, como el caso del Plan Nacional de Bilingüismo-PNB, dicha política se enfocó más a la enseñanza que en la promoción de una lengua extranjera; lo cual generó según estos autores: “son numerosas las críticas de carácter ideológico, político y económico que ha recibido el PNB, como también aspectos que enmarcan los procesos de enseñanza y aprendizaje de la lengua” (2019, p. 71). mientras que, en su momento, el Programa Colombia Bilingüe 2014–2018, consideró el inglés como componente crucial de la estrategia nacional de internacionalización de la educación de las universidades colombianas.

Ahora bien, las políticas públicas, leyes, decretos, acuerdos y lineamientos tanto a nivel nacional como internacional establecen un contexto en el que el inglés juega un papel importante en los procesos de evaluación, acreditación y mejora continua de las Instituciones de Educación Superior.

En efecto, el aprendizaje y enseñanza del inglés se incluye como parte de los estándares de calidad en programas universitarios, se observa, por ejemplo, en los lineamientos del Consejo Nacional de Acreditación (CNA) para acreditación de programas en 2013 y 2021, se establecen en los criterios de alta calidad la inclusión del idioma inglés y la internacionalización del currículo.

Del mismo modo, en los requisitos de Acreditación, del Consejo Nacional de Educación Superior (CESU) expresado en el Acuerdo 02 de 2020 que actualiza el modelo de acreditación de alta calidad, se exigen resultados de aprendizaje internacionales y la inclusión del inglés como parte de la formación integral de los profesionales.

Asimismo, en las condiciones de Registro Calificado de programas universitarios, inicialmente, en el Decreto 1295 de 2010 se demandan estrategias pedagógicas para desarrollar competencias en segunda lengua, usualmente inglés. Más tarde, el Decreto 1075 de 2015 confirma que los programas académicos de educación superior deben incluir estrategias para el aprendizaje de una segunda lengua.

Posteriormente, el Decreto 1330 de 2019 requiere la internacionalización curricular y la competencia en inglés como condición para el registro calificado de programas de educación superior; este decreto muestra una evolución a los anteriores decretos, pues considera la internacionalización curricular, la movilidad internacional y el bilingüismo como elementos estructurales para evaluar la calidad de las IES. También, en las posteriores modificaciones de la normativa de registro calificado, como la Resolución 21795 de 2020, en su artículo 16, en relación con los componentes de interacción, se indica que los programas deben reportar resultados de aprendizaje en inglés como evidencia de calidad.

Las anteriores normativas de acreditación de instituciones y programas en las IES en el país, según algunos autores, buscan favorecer la movilidad académica y extender la participación en redes internacionales de investigación (Yepes Zuluaga & Montes Granada, 2021); en otras palabras, utilizar la acreditación y la movilidad como vías para posicionarse en redes internacionales de investigación y cooperación (Ardila, 2015). Estos enfoques coinciden con los principios establecidos por el MEN (2024), que estima el inglés como clave para lograr estándares internacionales y mejorar la visibilidad global de las universidades colombianas.

En otro sentido, los académicos e investigadores en el campo de la enseñanza y aprendizaje del inglés a nivel universitario han expresado distintas opiniones sobre el bilingüismo en los currículos de las IES en Co-

lombia. Se han identificado dos direcciones principales: una que considera el idioma inglés como una herramienta para mejorar la competitividad global, el mercado laboral y facilitar la movilidad académica, y otra desde una perspectiva crítica que lo valora como un medio para lograr más inclusión y apoyar la diversidad cultural del país.

En el primer enfoque, autores como Cárdenas y Miranda (2014) mencionan que el inglés es muy importante para la internacionalización y para mejorar la calidad de la educación; mientras que para autores como Viana Astaiza (2023); Alonso et al. (2018); Gómez Sará (2017) indican que el inglés está relacionado con el desarrollo de un capital humano más competitivo y con su participación en los mercados laborales globales; según Benavides (2021), esto muestra una relación entre el dominio del idioma, el rendimiento en pruebas estandarizadas de inglés y la posibilidad de obtener empleo.

Asimismo, García & Martínez (2015) señalan que “de hecho, la certificación de destrezas laborales, incluyendo el dominio de idiomas, tiene repercusiones sobre el mercado laboral que se han documentado en diversos estudios de naturaleza empírica” (p.3). Mientras que, Alonso-Cifuentes et al, (2021) afirman que: “hay evidencia de cómo hablar una lengua foránea (entre ellas el inglés) afecta la probabilidad de estar desempleado” (p. 337);

Por su parte, el enfoque crítico plantea preguntas sobre la toma de decisiones, sin pensar en las políticas globales y se preocupa por los efectos que pueden tener estas políticas en la sociedad y la cultura del país. Investigadores como Usma Wilches (2015) destacan la importancia de adaptar las políticas lingüísticas según el contexto colombiano para no imponer modelos que no encajan en la realidad local; también causan controversia en las políticas de bilingüismo los estándares como los del marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas (MCER) que son opuestos a la realidad de las instituciones educativas colombianas (González, 2020).

Otros autores como Guerrero & Quintero (2016) discuten que el curso oficial desestima el trabajo de los docentes y crea relaciones de poder injustas. Por su parte, Valencia & Montoya (2015) identifican como

una necesidad el mejoramiento de la formación pedagógica y lingüística de los profesores de inglés. Mientras que, Bonilla Carvajal & Tejada-Sánchez (2016) muestran las diferencias y la falta de conexión entre la política educativa bilingüe y lo que se hace en la práctica, defendiendo que los actores educativos deben involucrarse activamente. De su parte, Cobo et al. (2020) señalan que las políticas favorecen el bilingüismo internacional (inglés-Español) y perjudican a las lenguas autóctonas y Morales Llano (2022) indica que las políticas de bilingüismo deben reconocer el rol estratégico de los profesores de inglés en la implementación de estas políticas en el país y no reconocerlo únicamente como comunicador de contenidos.

En cuanto a la calidad de la educación, que incluye el cumplimiento de estándares académicos, la relevancia del currículo y la formación integral del estudiante, se encuentran respaldadas por la capacidad de las instituciones para ofrecer programas de inglés contextualizados que respondan a las necesidades del país y a los requisitos internacionales (González, 2021). Sin embargo, aún existen retos estructurales, como la desigualdad en el acceso a recursos didácticos, la formación docente, y la falta de coordinación entre las políticas de bilingüismo y los planes de internacionalización (Sanabria, 2023; Bastidas Muñoz & Jiménez-Salcedo, 2021; Sarmiento, 2021; Granados, 2015)

Entre tanto, Tejada-Sánchez & Molina-Naar (2021) afirman que el rendimiento competitivo en inglés en el mercado académico y profesional global no es sencillo de alcanzar para toda la comunidad universitaria, especialmente en países no anglófonos.

En este sentido, es importante hacer una revisión de la literatura que analice cómo se relacionan la normativa nacional sobre bilingüismo, las prácticas que se usan en el currículo y las estrategias de internacionalización en el contexto de las instituciones de educación superior del país. Para ello, se formula la siguiente pregunta de investigación: ¿Cuáles son las tendencias, dificultades y desafíos que tiene el idioma inglés en la calidad de la educación, el currículo y la internacionalización en la educación superior en Colombia entre los años 2014 a 2024?

En cuanto al propósito de la investigación se busca analizar las tendencias, dificultades y desafíos del inglés en la educación superior de

Colombia entre 2014 a 2024, teniendo en cuenta cómo se relacionan las normativas nacionales, las prácticas curriculares y las estrategias de internacionalización. El análisis se basa en un diseño documental y utiliza el estudio de fuentes académicas y normativas gubernamentales, con el fin de ofrecer una visión contextualizada del tema.

2. METODOLOGÍA

La metodología se define desde un tipo de investigación documental, por medio de la cual se identificaron las tendencias temáticas de la presente revisión, las dificultades y los desafíos del idioma inglés en la calidad educativa, el currículo y la internacionalización de la educación superior colombiana entre los años 2014 a 2024.

En cuanto a la técnica de recolección de información se utilizó el análisis de contenido, el cual permitió identificar la categoría base de la investigación, que es “el Inglés en la Educación Superior en Colombia”; mientras que, la categoría central es la relación del inglés, la calidad educativa, la internacionalización del currículo y las políticas de bilingüismo. Las categorías emergentes que se identificaron son: inglés como indicador de calidad, internacionalización excluyente del currículo, desigualdades en el acceso al aprendizaje del inglés, resistencias y enfoques críticos en la enseñanza del inglés y ausencia de políticas lingüísticas integrales en las IES.

Las fases metodológicas para el desarrollo de la presente revisión de la literatura se establecieron así: se formuló la pregunta de investigación y el objetivo de la revisión; luego se identificaron las palabras clave y sus sinónimos, tales como: inglés, enseñanza y aprendizaje del inglés en la educación superior, calidad educativa, internacionalización, movilidad docente/ movilidad estudiantil, currículo de inglés, políticas lingüísticas/ políticas de bilingüismo / política de inglés, Colombia (*English; Educational Quality; Curriculum; Higher Education; Internationalization; Bilingual Policies*).

En la siguiente fase, se seleccionaron las bases de datos para la búsqueda de los documentos como: Scielo, Google Scholar y Redalyc. De inmediato, se elaboraron las ecuaciones de búsqueda de los documentos en inglés y español, considerando el período de tiempo entre 2014 a 2024.

Debido a que eran diferentes bases de datos, se utilizó como instrumento de recolección de información una matriz de análisis de documentos en Excel, la cual contenía: título del documento, autores, referencia bibliográfica en APA, tema, objetivo, referentes teóricos destacados, metodología, hallazgos principales y conclusiones; esta matriz sirvió para llevar a cabo el análisis de los documentos, identificar tendencias temáticas, tensiones y desafíos del inglés en la calidad educativa, el currículo y la internacionalización de la educación superior en Colombia.

En la siguiente fase, se definieron los criterios de elegibilidad (ver Tabla I) para una mayor transparencia en la selección de los documentos en esta revisión de la literatura:

Tabla I. CRITERIOS DE ELEGIBILIDAD

| CRITERIO | TEMA | IDIOMA | BASE DE DATOS | TIPO DE DOCUMENTO | ÁREA TEMÁTICA | PALABRAS CLAVE | PERÍODO DE PUBLICACIÓN |
|-----------|--|---------------------------------|----------------------------------|--|--|---|--|
| Inclusión | El idioma inglés en la calidad educativa, la internacionalización del currículo en la educación superior colombiana. | Documentos en inglés y Español. | Google Scholar, SCIELO y Redalyc | Artículos de investigación, revisión y reflexión en inglés y español publicados en revistas indexadas, capítulos de libro en inglés y español; así como documentos del Ministerio de Educación (MEN) de Colombia, CNA, CESU y el Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación (ICFES) y organizaciones no gubernamentales, Tesis de maestría y doctorado. | Ciencias Sociales, Ciencias de la Educación. | Calidad Educativa; Educación Superior; Currículo; Inglés; Internacionalización. Políticas de bilingüismo. | 2014 a 2 024. |
| Exclusión | Enseñanza del Inglés en otros niveles educativos en Colombia. | Documentos en otros idiomas | Otras bases de datos. | Notas, ensayos, actas de congresos, artículos en revistas no indexadas. Información de blogs. | Ciencias Básicas, Negocios, Finanzas y Economía. | Términos no relacionados con las palabras clave incluidas. | Antes o después de la fecha del período de inclusión |

Fuente: Autor

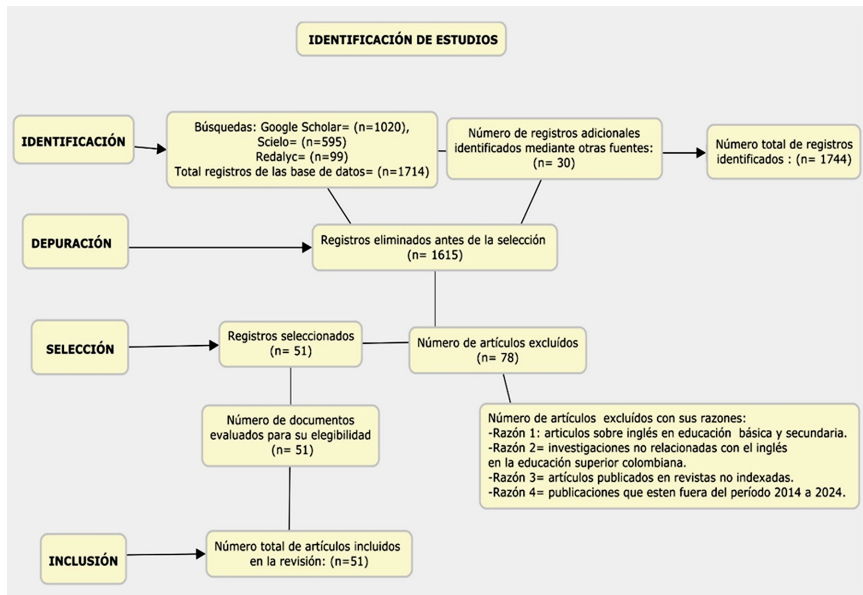
Una vez se definieron los criterios de elegibilidad de los documentos, se siguieron las siguientes etapas para la revisión de la literatura:

- (a) Identificación: búsqueda en las bases de datos escogidas y recolección de documentos.
- (b) Depuración o cribado: eliminación de duplicados y revisión de títulos/resúmenes de cada artículo y palabras clave.
- (c) Elegibilidad: lectura de los documentos seleccionados y aplicación de los criterios de elegibilidad (inclusión y exclusión).
- (d) Inclusión: análisis completo de los textos seleccionados.

Al final se seleccionaron para el análisis 33 artículos, 4 capítulos de libro, 4 tesis y 6 documentos de normativa del gobierno sobre políticas educativas de bilingüismo y afines y 4 documentos de entidades no gubernamentales, para un corpus de 51 documentos.

En la figura 1 se muestra el diagrama de la identificación de estudios en esta revisión de la literatura.

Figura I. Diagrama de la identificación de estudios



Fuente: Autores, con base en Page et al., (2021).

3. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

3.1 Tendencias temáticas sobre inglés en la calidad educativa, el currículo y la internacionalización de la educación superior colombiana

En el análisis del corpus seleccionado, a partir de las categorías identificadas se encontraron tres ejes articuladores ligados a la presencia del idioma inglés en la educación superior colombiana, el primero es la articulación del inglés con la calidad educativa; un segundo eje articulador es la inserción del inglés en el currículo universitario y un tercer eje se relaciona con el uso del inglés como herramienta de internacionalización.

Considerando lo anterior, aparecen en esta investigación documental temáticas transversales, como el bajo nivel de competencia en inglés en la gran mayoría de los currículos universitarios, con brechas entre programas universitarios, territorio y perfiles de egreso frente a las metas trazadas por las políticas de bilingüismo en el país (Benavides, 2021; López & Sellamén, 2019; Alonso *et al.*, 2018). También, discordancia entre políticas y prácticas pedagógicas institucionales como los diagnósticos del PNB y políticas institucionales en las IES (Bastidas Muñoz & Jiménez-Salcedo, 2021; González Moncada; 2021; Cifuentes *et al.*, 2017; Gómez Sará, 2017).

Desde un punto de vista crítico, se encontraron tensiones ideológicas y críticas post/coloniales, lo que problematiza la hegemonía de la lengua inglesa, sus conexiones con el neoliberalismo y la colonialidad, y se convoca a perspectivas interculturales y de justicia lingüística (Viana Astaiza, 2023; Jaramillo Cárdenas, 2023; Gutiérrez & Aguirre, 2022; Hurie, 2018).

Asimismo, se hallaron tendencias temáticas relacionadas con el docente universitario, que trata con la problemática de la docencia y la formación docente, lo cual corresponde a la formación inicial y al desarrollo profesional de los profesores de inglés (Santana Sanabria, 2023; González-Moncada, 2021; Granados, 2015).

Por otro lado, también se investiga la temática sobre el aprovechamiento de la internacionalización, pues el inglés se usa como instrumento

para la movilidad, los rankings y la competitividad, algunas veces sin actualizaciones curriculares ni garantía pedagógica (Marcano-Navas, 2021; Yepes Zuluaga & Montes Granada, 2021; Tejada-Sánchez & Molina-Naar, 2020).

Conjuntamente, aparece la implementación de estrategias de internacionalización, un ejemplo es el Inglés como Medio de Instrucción (*English as a Medium of Instruction-EMI*), que, aunque es una estrategia ideal en la enseñanza del inglés, tiene limitaciones prácticas como la formación docente, la poca adecuación curricular y amenaza de exclusión de estudiantes (Rey-Paba *et al.*, 2024; González-Moncada, 2021; Tejada-Sánchez & Molina-Naar, 2020; Granados, 2015)

Otro campo temático es la evaluación, aquí se encontraron estudios cuantitativos que miden niveles de competencia en inglés y el valor agregado, aunque se carece de un mayor número de evaluaciones longitudinales y análisis que relacionen el dominio de inglés con resultados precisos en acreditación y empleabilidad (Bedoya Suárez & Erazo Muñoz, 2024; Benavides, 2021).

3.2 El marco de la política de bilingüismo Inglés-Español en Colombia frente a la calidad educativa de la Educación superior

El inglés se ha consolidado como un eje estratégico en las políticas de calidad e internacionalización de la educación superior colombiana (MEN, 2024, 2022, 2019, 2015; ICFES, 2023; CNA, 2023; CESU, 2020; CNA, 2019), los avances en el dominio efectivo del idioma por parte de estudiantes y docentes a nivel universitario son limitados; pese a los esfuerzos que se han venido haciendo desde el MEN en los últimos años para fortalecer el dominio del inglés, a través de políticas, programas y proyectos en los currículos de los distintos niveles de la educación en el país (Cifuentes *et al.*, 2017; Cárdenas Vergaño, 2018).

En efecto, el MEN ha venido trazando el marco normativo del bilingüismo inglés-español; sin embargo, acorde con las investigaciones desarrolladas se evidencia una brecha entre la política y su implementación curricular y pedagógica (Cifuentes *et al.*, 2017; Gómez Sará, 2017; Miranda

et al., 2018; Cárdenas & Miranda, 2014). Además, la formación inicial y el desarrollo profesional docente se señalan repetidamente como impedimento para la efectividad curricular (Sanabria, 2023; González-Moncada, 2021; Granados, 2015).

Cabe recordar que, la normativa del bilingüismo en el país se encontró en los Lineamientos Curriculares de Idiomas Extranjeros (1999), los Estándares Básicos de Competencias en Lenguas Extranjeras (2006), los Derechos Básicos de Aprendizaje (DBA) de inglés, el Programa Nacional de Bilingüismo (PNB-2004-2010), la Ley de Bilingüismo o Ley 1651 de 2013, que dicta directrices para la instrucción de idiomas extranjeros en el país.

Considerando la normativa presentada, en 2010 el PNB se convirtió en el Programa de Fortalecimiento al Desarrollo de Competencias en Lenguas Extranjeras (PFDCLE), que fijó como meta de la política de bilingüismo que: un 20% de los graduados de programas profesionales universitarios deberían estar clasificados en nivel intermedio (B2) o superior en inglés en el 2014, como lo indicó el MEN en ese momento.

Sumado a lo anterior, se reveló que el nivel de suficiencia del inglés se establecía a partir de los estándares del Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas (MCER)⁴, el cual se adoptó por el gobierno colombiano desde 2006.

En el año 2015, apareció el Programa Nacional de Inglés (PNI-2015-2025), este determinó que la mitad de los estudiantes que finalizaban bachillerato debían llegar al menos a un nivel pre-intermedio (B1). Entretanto, para la educación superior, los objetivos para 2025 se parecían a los de 2014: el 30% de los graduados universitarios deberían alcanzar el nivel B1 y el 25% llegar al nivel B2.

En el escenario internacional, la clasificación sobre el nivel de suficiencia en inglés de los colombianos, que aparece en el Informe sobre el Índice de Nivel de Inglés-*EF/EPI-* (*EF English Proficiency Index*) mostró

⁴ El MCER traza los niveles de suficiencia en Inglés son: A1 y A2: un usuario Básico con habilidades comunicativas simples y cotidianas. Mientras, B1 y B2: un usuario independiente con capacidad para manejar situaciones más complejas y comunicarse con cierta fluidez (Consejo de Europa-MCER, 2020)

que entre los años 2020 a 2024, Colombia se mantiene en un nivel de competencia comunicativa de la lengua inglesa entre muy bajo y bajo. Se evidencia en este informe que para el año 2020, el país se clasificó en el puesto 77, no existiendo una mejora significativa en el nivel de suficiencia en inglés de los colombianos; ya que, en 2024, el país se ubicó en el puesto 76, de 116 países (EF, 2024).; lo cual demuestra que las políticas educativas de inglés no han tenido el éxito esperado y Colombia se enfrenta a un bajo nivel de bilingüismo (Marcano-Navas, 2021).

Lo anterior, concuerda con lo expresado por Cárdenas & Miranda (2014) al afirmar que: en casi todo el país y en muchas instituciones educativas, el PNB no produjo los resultados esperados, pues el nivel de competencia comunicativa en el idioma inglés todavía es bajo. Mientras que, autores como Brito-Chiquillo et al. (2023) afirmaron que “el progreso en el bilingüismo en Colombia ha sido limitado en la última década, ya que, según el MEN, menos del 1% de la población puede entender y hablar inglés” (p. 87).

Del mismo modo, se pudieron evidenciar niveles bajos en la suficiencia del inglés en varios estudios, estancamiento en la competencia comunicativa en lengua extranjera entre estudiantes y egresados en distintas disciplinas (Alonso-Cifuentes *et. al*, 2021; Benavides, 2021; López & Sellamén, 2019; Alonso *et al.*, 2018; Alonso *et al.*, 2015). Otras investigaciones basadas en la valoración del “valor agregado” institucional muestran avances al hacer intervenciones específicas, si bien la evidencia longitudinalmente es poca (Bedoya Suárez & Erazo Muñoz, 2024).

En cuanto a los datos del ICFES, en el Informe Nacional de Resultados Saber Pro y Saber TyT, 2022 de la educación superior correspondiente a la prueba de la competencia genérica en la lengua inglesa muestra que: “el 61 % de estudiantes a nivel nacional se ubicaron en los niveles de desempeño en inglés en A1 y A2 (Básico), mientras el 6 % alcanzó el nivel de suficiencia en inglés B2” (p.32), esto significa que la mayoría de los egresados universitarios se ubican en niveles inferiores a B1 en inglés, que es un nivel básico.

Teniendo en cuenta lo anterior, se halló que a nivel universitario los programas con acreditación tuvieron un nivel de inglés más alto que el

promedio general, pero incluso en esos casos la mayoría de los estudiantes no alcanzó la meta oficial en el nivel de suficiencia en inglés (Correa Martínez, 2017). Este hallazgo muestra que las instituciones acreditadas han presentado mejores resultados en la enseñanza del inglés, mediante programas bilingües, centros de idiomas o acuerdos con otros países (MEN, 2014).

Ahora bien, diferentes universidades han implementado normativa relacionada con el aprendizaje de idiomas extranjeros dentro de sus procesos educativos para mejoramiento continuo (Bedoya Suárez & Erazo Muñoz, 2024). En general, estos datos indican que cuando una IES en Colombia es acreditada de alta calidad, se le da mayor relevancia al bilingüismo en su institución, esto ayuda a que la institución tenga más presencia internacional y se desenvuelva mejor en competencias académicas (MEN, 2014).

En este orden de ideas, se observa que las políticas implementadas por el MEN han determinado el bilingüismo inglés-español sin establecer los factores lingüísticos, culturales, económicos y sociales, lo cual no responde a las condiciones heterogéneas del contexto colombiano; esto ha generado posiciones de controversia de académicos en el área de las políticas de bilingüismo (González, 2020; Miranda et al., 2018).

En concordancia con lo anterior, los estudios sobre las políticas de bilingüismo en Colombia desde una posición crítica expresan que el inglés es la lengua dominante dentro del sistema educativo colombiano. Varios autores argumentan que las políticas públicas de bilingüismo, principalmente el Programa Nacional de Bilingüismo-PNB, han sido inspiradas por el discurso de la globalización y el neoliberalismo que señalan el uso del inglés como medio para lograr el éxito y avanzar en la vida social; mientras que, desestiman las lenguas nacionales y étnicas (Hurie, 2018). Este enfoque ha causado conflictos entre la uniformidad del idioma fomentada por el Estado y la variedad cultural propia del país (Viana Astaiza, 2023).

Como respuesta a lo anterior, algunos investigadores en sus estudios apuntan en proponer un cambio hacia modelos más inclusivos que contengan la interculturalidad como parte significativa de la enseñanza del inglés, valorando los saberes locales y la diversidad cultural (Jaramillo-

Cárdenas, 2023; Gutiérrez & Aguirre, 2022). Desde esta perspectiva, se observa cómo el bilingüismo deja de ser exclusivo de la lengua inglesa y se convierte en un enfoque que reconoce varias lenguas y se adapta al entorno real, donde la lengua está relacionada con las identidades, las historias y los lugares de quienes aprenden.

Como bien lo afirman Usma *et al.* (2018), que es relevante entender que las políticas de educación superior han incorporado con claridad estrategias bastante innovadoras para la promoción de la internacionalización. No obstante, desde la posición de estos autores las políticas de educativas de bilingüismo deben enfocarse más hacia prácticas más inclusivas, participativas que promuevan e incluyan los grupos minoritarios y ancestrales de nuestra sociedad, integrando su cultura y lenguas para asegurar que la educación sea mejor para todos ellos.

3.3 Las prácticas curriculares y las estrategias de internacionalización

El idioma inglés empezó a aparecer como asignatura en las universidades de Colombia con más fuerza a partir de los años 80, cuando la globalización y las políticas educativas en bilingüismo empezaron a destacar la importancia del idioma en la formación profesional. No obstante, su presencia en los currículos universitarios varía según la época, la institución y las políticas nacionales de educación.

En los inicios del siglo actual, el idioma inglés se convierte en una asignatura transversal en los programas universitarios, proceso que se posiciona y fortalece con la adopción de estándares internacionales como el MCER y la creación de diferentes normas, programas y planes de bilingüismo como se describió con anterioridad.

Asimismo, el proceso de aseguramiento de la calidad y la acreditación en la educación superior siempre requiere de estrategias claras y mesurables para la formación en inglés, lo que refuerza la tendencia hacia su institucionalización como requisito de egreso o permanencia en programas profesionales en las universidades colombianas

Algunos autores afirman que el currículo es el eje central, donde se plantean y desarrollan acciones educativas, se diseñan estrategias peda-

gógicas y se materializa la enseñanza y aprendizaje en contextos disciplinares (Cifuentes *et al.*, 2017; Cárdenas & Miranda, 2014; Miranda *et al.*, 2018; Gómez Sará, 2017; Miranda *et al.*, 2018; González, 2020; Granados, 2015), su implementación depende del diseño curricular, evaluación y competencia docente.

Durante la última década, el gobierno colombiano ha realizado esfuerzos sistemáticos por modernizar el currículo de inglés en pregrado y posgrado, motivado por las políticas educativas en pro del bilingüismo y la necesidad de fortalecer la competitividad internacional de sus egresados; sumado a las políticas de acreditación de las IES

Por eso, las universidades siguiendo las indicaciones del MEN han realizado la renovación de contenidos en los planes de estudio de pregrado y se han establecido criterios para evaluar el aprendizaje de la lengua extranjera, lo que ayuda a mejorar el nivel general de las instituciones educativas. Investigadores como Benavides (2021) muestran cómo los resultados de las pruebas estandarizadas (Saber Pro) y su aplicación como medida, contribuyen a fortalecer esa dirección.

Efectivamente, el inglés en el currículo universitario ha tenido diferentes formas, desde su enseñanza como asignatura obligatoria, incluso su uso como medio de instrucción en programas curriculares universitarios o lo que bien se conoce EMI (*English-Medium Instruction*), que se conecta como una de las estrategias de internacionalización del currículo en las IES. Se encontró que investigaciones recientes plantean enfoques que contengan EMI con el desarrollo de competencias interculturales y justicia lingüística (Rey-Paba *et al.*, 2024; Jaramillo Cárdenas, 2023; Gutiérrez & Aguirre, 2022).

Los antecedentes sobre internacionalización demuestran que el inglés aparece tanto como instrumento de movilidad y posicionamiento institucional, como objeto de crítica por reproducir dinámicas de exclusión y decolonialidad (Viana Astaiza, 2023; Marcano-Navas, 2021; Yepes Zuluaga & Montes Granada, 2021; Tejada-Sánchez & Molina-Naar, 2020; Hurie, 2018).

En relación con las políticas de internacionalización, el MEN (2024) parte de una definición que integra un proceso de currículos internaciona-

les e interculturales, movilidad académica, redes de investigación, internacionalización en casa y cooperación global.

Cabe considerar que, en la implementación curricular existe una tendencia creciente hacia la estrategia EMI, esta tiene como objetivo la enseñanza de contenidos en inglés, que den respuesta a los fines de internacionalización. Investigadores como Rey-Paba *et al.*, (2024) describen cambios en las prácticas pedagógicas de los docentes de inglés, utilizando el modelo EMI. Sin embargo, esta modalidad se concentra más en universidades privadas y de grandes ciudades, lo que amplía la brecha con instituciones públicas y regionales (MEN, 2024).

Se suma otra tendencia metodológica que apoya la enseñanza y aprendizaje del inglés en la internacionalización, es el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación – TIC relacionadas con las plataformas, recursos en línea, aplicaciones, entornos de aprendizaje, entre otros, que se han adaptado para el desarrollo del aprendizaje autónomo, por ejemplo, apoyado por un “Entorno Personal para la gestión de la enseñanza y el aprendizaje, en inglés, *Personal Learning Teaching Management Environment (PLTME)*” que sustenta el aprendizaje autónomo del estudiante, también como herramienta de consulta y para la práctica del idioma entre estudiantes y docente (Lozano & López, 2024).

En cuanto a las políticas institucionales de internacionalización se han impulsado convenios, movilidad académica y programas de doble titulación, pero su eficacia sigue siendo limitada por factores presupuestales y por la baja preparación lingüística de la comunidad académica (Santana Sanabria, 2023).

En investigaciones sobre internacionalización de algunos autores como Serrano & Acuña (2021) y Marcano-Navas (2021), exponen que el inglés se usa como lengua vehicular en los planes de estudio, es decir no solo cuenta como asignatura, sino es el idioma principal para las clases, desarrollo de contenidos académicos y facilitar interacción en los programas de movilidad. Seguidamente, Marcano-Navas (2021) afirma que la internacionalización del currículo responde a las exigencias de la contemporaneidad y las IES encuentran en el inglés un medio clave para mejorar la calidad educativa.

De manera complementaria, Rey-Paba *et al.*, (2022) insisten que el aprendizaje de lenguas extranjeras, especialmente el inglés, es fundamental para fortalecer procesos de internacionalización desde el aula hasta la gestión institucional. Incluso organismos multilaterales como UNESCO-IESALC (2024) han enfatizado que el dominio del inglés constituye una competencia esencial para la cooperación internacional y la movilidad académica en América Latina y el Caribe.

3.4 Los desafíos y las dificultades del idioma inglés en la calidad educativa, el currículo y la internacionalización de la educación superior

La revisión de la literatura muestra que el inglés ha dejado de ser un tema secundario en la educación superior de Colombia y ahora se ha convertido en un indicador importante que manifiesta la calidad de las IES. Autores como González (2020) y Miranda *et al.*, (2018) afirman que el dominio del inglés se ha incorporado en los sistemas de acreditación y evaluación de las IES, funcionando como un requisito que influye directamente en cómo se percibe la calidad académica y la capacidad competitiva internacional.

Ahora bien, las dificultades a las que se enfrenta el idioma inglés en las IES son los bajos niveles de suficiencia en el idioma extranjero de muchos estudiantes y egresados de las universidades en el país (Alonso-Cifuentes *et al.*, 2021; Benavides, 2021; Alonso *et al.*, 2018; Alonso *et al.*, 2015;). Otro obstáculo son los indicadores de calidad que se concentran en las certificaciones de suficiencia del idioma, en vez de tener en cuenta el valor agregado institucional y los resultados (Bedoya Suárez & Erazo Muñoz, 2024; Martín Calvo, 2018).

Asimismo, aparecen las desigualdades económicas, territoriales e institucionales que tienen algunos estudiantes en el proceso de aprendizaje de la lengua inglesa; autores como Benavides (2021) hacen una crítica ante las políticas bilingües, pues el avance no es el mejor, lo que repercute en desigualdades que afectan mayormente a estudiantes de universidades públicas.

Al mismo tiempo, estas desigualdades han generado brechas en los territorios y en las capacidades institucionales, lo cual ha producido una implementación dividida del bilingüismo (Correa Narváez, 2022; López, & Sellamén, 2019; Cárdenas Vergaño, 2018). Además, otros autores como González (2020) y Hurie (2018) también reprueban la posición centralista y neoliberal del inglés como “lengua de prestigio”, o como lo reafirma Viana Astaiza (2023) en su estudio acerca de la “hegemonía del inglés” expone claramente el estatus privilegiado del idioma en Colombia., ya que no se consideran las realidades locales y multiculturales del país.

En cuanto al currículo, se enfatiza que el uso del inglés en la educación superior ha creado tensiones entre la uniformidad en los currículos y la diversidad cultural e intercultural. Autores como Granados (2015) y Rey-Paba *et al.*, (2024) consideran el bilingüismo como utilitario y monolingüe que encubre la diversidad y riqueza lingüística de Colombia; pues las políticas estatales, al considerar únicamente el bilingüismo español e inglés, han venido ignorando las lenguas originales, esto ha producido desigualdades sociales y obstaculiza el camino a una educación internacional.

A su vez, la presión por cumplir con estándares internacionales puede llevar a aplicar procesos educativos que no se ajustan a las realidades locales o que son demasiado técnicos, y que no toman en cuenta las necesidades sociales específicas. Estudios sobre internacionalización y políticas de bilingüismo indican que la búsqueda de competitividad y el fortalecimiento de las instituciones suelen favorecer modelos uniformes (Brito-Chiquillo *et al.*, 2023; Yepes Zuluaga & Montes Granada, 2021). Sin embargo, investigaciones críticas muestran que estas iniciativas reflejan una tendencia neoliberal y tienen impactos en la pérdida de contexto en los currículos (Hurie, 2018; Bonilla Carvajal & Tejada-Sánchez, 2016).

En otro aspecto, el análisis de la implementación del Plan Nacional de Bilingüismo en el ámbito colombiano y estudios de casos sobre EMI muestran con frecuencia que las estrategias se aplican sin hacer los ajustes pedagógicos y formativos necesarios, lo que hace que estas estrategias no sean adecuadas para los estudiantes y las comunidades regionales (Bastidas Muñoz & Jiménez Salcedo, 2021; Tejada-Sánchez & Molina-Naar, 2020; Cifuentes *et al.* , 2017;).

Igualmente, la insuficiencia en la formación de los docentes de inglés y la falta de materiales adaptados a las necesidades locales agravan esta dificultad: sin profesores de inglés bien preparados y sin cambios en los currículos, las políticas internacionales se convierten en soluciones técnicas que no resuelven las dificultades sociales de la región (González-Moncada, 2021; Miranda, Berdugo & Tejada, 2018; Granados, 2015).

En relación con las políticas de bilingüismo, se afirma que las diferencias estructurales entre las IES públicas y privadas afectan la efectividad de las políticas educativas de bilingüismo debido a que las universidades privadas cuentan con mayores recursos para la implementación de estas políticas bilingües, las IES públicas tienen condiciones que limitan su alcance (Cobo *et al.*, 2020).

En resumen, la tensión entre el deseo de alcanzar estándares internacionales y las realidades locales en la enseñanza del inglés en la educación superior en Colombia es muy conocida: mientras las políticas y estrategias de internacionalización empujan a las instituciones a ajustarse a modelos y estándares globales (Brito-Chiquillo *et al.*, 2023; Yepes Zuluaga & Montes Granada, 2021; Marcano-Navas, 2021; Tejada-Sánchez & Molina-Naar, 2020); por otra parte, se conocen estudios que evidencian que se afrontan desigualdades reales en cuanto a infraestructura, formación de docentes y accesibilidad, especialmente en universidades de región y entre grupos vulnerables (Alonso-Cifuentes *et al.*, 2021; Benavides, 2021; López & Sellamén, 2019; Cárdenas Vergaño, 2018; Alonso *et al.*, 2018; Usma Wilches *et al.*, 2018; Alonso *et al.*, 2015).

En cuanto a los desafíos que enfrenta el inglés en la educación superior en el país, aparece la diferencia entre querer alcanzar estándares internacionales; mientras que las dificultades que hay en el contexto local es el principal problema que tiene el inglés en la educación superior en Colombia. Los antecedentes muestran que los niveles generales de competencia en inglés no mejoran y hay grandes diferencias entre las IES, esto indica que los objetivos internacionales no siempre se convierten en mejoras justas para todos (Benavides, 2021; Alonso *et al.*, 2015).

Desde el punto de vista de la calidad educativa, el desafío es crear medidas que muestren el valor real que aporta el aprendizaje del inglés

relacionado con el empleo y el éxito profesional, en lugar de usar recursos en indicadores que solo miden lo que se invierte y no aseguran lo que realmente se aprende (Bedoya Suárez & Erazo Muñoz, 2024; Martín Calvo, 2018).

En el área de currículo, la introducción del inglés a menudo ocurre de forma dispersa; ya que se agregan materias en inglés sin cambiar los perfiles de competencias, sin crear evaluaciones reales, lo que disminuye el valor formativo. La literatura señala que el currículo debe integrar habilidades de comunicación y conocimientos específicos de cada área, y que solo etiquetar cursos o asignaturas de inglés, no garantiza que los conocimientos profesionales se transfieran efectivamente (González, 2020; Miranda *et al.*, 2018). Un desafío importante es la formación de los profesores; pues, la capacitación inicial y la formación continua no son suficientes para garantizar una buena enseñanza en inglés y métodos de evaluación que combinen contenidos con el idioma (Sanabria, 2023; González-Moncada, 2021; Granados, 2015).

Las políticas de bilingüismo han trazado metas que no se han llegado a alcanzar, como la falta de coordinación, recursos insuficientes y ausencia de directrices adaptadas a las diferentes regiones y contextos culturales colombianos (Bastidas Muñoz & Jiménez Salcedo, 2021; Cifuentes *et al.*, 2017; Cárdenas & Miranda, 2014). Así que, uno de los retos es transformar las políticas de bilingüismo a marcos que permitan adaptaciones en cada región del país y procedimientos que calculen los resultados reales, más allá de los recursos usados y la retórica sobre competitividad (Bonilla Carvajal & Tejada-Sánchez, 2016).

En el proceso de internacionalización se muestra claramente el riesgo de producir desigualdades: cuando el inglés se convierte en la principal herramienta para acceder a redes académicas internacionales, oportunidades de movilidad y publicaciones; entonces, las instituciones que tienen menos recursos y las comunidades vulnerables quedan en segundo plano (Brito-Chiquillo *et al.*, 2023; Yepes Zuluaga & Montes Granada, 2021).

Expertos en la estrategia EMI afirman que, si esta se aplica sin apoyo pedagógico e institucional, aumenta la exclusión y se puede generar baja

calidad en el aprendizaje (Tejada-Sánchez & Molina-Naar, 2020; Rey-Paba et al., 2024). Por eso, la internacionalización debe convertirse en un proceso reflexivo e inclusivo que contenga formación intercultural, soportes financieros y estrategias de coautoría y traducción para investigadores de instituciones de educación superior regionales (Usma Wilches *et al.*, 2018).

Al mismo tiempo, es necesario cambiar los incentivos institucionales: reconocer y recompensar el aprendizaje que se puede mostrar y la inclusión, más que las métricas relacionadas con la visibilidad. Finalmente, los marcos críticos que abordan la hegemonía lingüística y la decolonialidad destacan que la política del inglés debe estar relacionada con la justicia lingüística, reconociendo y protegiendo las lenguas originarias y los saberes locales como parte fundamental para garantizar una educación de calidad (Viana Astaiza, 2023; Gutiérrez & Aguirre, 2022; Hurie, 2018).

4. CONCLUSIONES

La presente revisión de la literatura expone que los principales retos relacionados con el inglés en la educación superior en Colombia se agrupan en tres aspectos clave: la calidad educativa, el currículo y la internacionalización.

En cuanto a la calidad de la educación, varios estudios presentaron que el nivel de suficiencia en inglés de los graduados de educación superior sigue siendo bajo y desigual, a pesar de más de una década de políticas públicas que buscan promover el bilingüismo inglés-español.

Esta diferencia muestra que hay una falta de conexión entre los objetivos nacionales y la situación real de las instituciones educativas, especialmente en las universidades públicas y regionales, donde aún existen problemas con la infraestructura, la formación de los docentes, recursos financieros y los materiales educativos.

En el área de currículo, las dificultades surgen porque no hay acuerdo entre cómo se enseña el inglés y los objetivos de aprendizaje que se pretende lograr en las diferentes asignaturas o cursos. Varios de los autores mostraron tensiones entre las políticas oficiales y las prácticas pedagógi-

cas, donde la enseñanza del inglés se percibe como un requisito más, que como una parte importante del plan de estudios.

Muchas veces la falta de formación pedagógica de los profesores de inglés dificulta el uso de metodologías que combinen el contenido con la lengua, es urgente la capacitación y actualización docente constante que sea parte de la política lingüística en el país.

En cuanto a la internacionalización, los desafíos están relacionados con un enfoque instrumental del inglés, que se centra en la visibilidad y la competitividad de las IES. Se observa que muchas estrategias de internacionalización generan desigualdades estructurales, beneficiando a instituciones que tienen más recursos en particular las IES privadas y están en lugares más favorables frente a aquellas instituciones de región.

El modelo que se genere para las IES en internacionalización debe tener en cuenta una mayor colaboración entre países de la región y el intercambio de conocimientos entre pares, en vez de reproducir modelos descontextualizados ajenos a la cultura regional.

REFERENCIAS

- Alonso-Cifuentes, J. C., Estrada-Nates, D. y Mueces-Bedón, B. V. (2021). Nivel de inglés de los graduados de programas de Contaduría en Colombia: muy lejos de la meta. *Estudios Gerenciales*, 37(160), 335-348. <https://doi.org/10.18046/j.estger.2021.160.3878>
- Alonso, J.C., Estrada, D. y Mueces, B.V. (2018). Nivel de inglés en los programas de Administración de Empresas en Colombia: la meta está lejos. *Estudios Gerenciales*, 34(149), 445-456. <https://doi.org/10.18046/j.estger.2018.149.2881>
- Alonso, J. C., Martin, J. D., & Gallo, B. (2015). El nivel de inglés después de cursar la educación superior en Colombia: una comparación de distribuciones. *Revista de Economía Institucional*, 17(33), 275-298
- Ardila, M., & Camilo, O. (2015). Internacionalización de la educación superior en Colombia. Universidad Nacional de Colombia Facultad de Derecho, Ciencias Políticas y Sociales Maestría en Derecho—Área Investigativa Bogotá DC, Colombia.

- Bastidas Muñoz, J. G. (2021). Análisis del estado de la literatura académica sobre el Programa Nacional de Bilingüismo de Colombia [Tesis de maestría, Universidad Pablo de Olavide]. doi:10.13140/RG.2.2.34615.85923
- Bastidas Muñoz, J. G., & Jiménez Salcedo, J. (2021). La política lingüística educativa en Colombia: análisis de la literatura académica sobre el Plan Nacional de Bilingüismo. *Tonos Digital*, (41). ISSN 1577-6921. <http://www.tonosdigital.es/ojs/index.php/tonos/article/viewArticle/2822>
- Bedoya Suárez, L. C., & Erazo Muñoz, P. A. (2024). Valor agregado de la formación en inglés en una institución de educación superior en Colombia. *RHS-Revista Humanismo y Sociedad*, 12(2), 1-16. <https://doi.org/10.22209/rhs.v12n2a08>
- Benavides, J. E. (2021). Level of English in Colombian higher education: A decade of stagnation. *Profile: Issues in Teachers' Professional Development*, 23(1), 57–73. <https://doi.org/10.15446/profile.v23n1.83135>
- Bonilla Carvajal, Camilo Andrés, & Tejada-Sánchez, Isabel. (2016). Unanswered Questions in Colombia's Foreign Language Education Policy. *Profile: Issues in Teachers' Professional Development*, 18(1), 185-201. <https://doi.org/10.15446/profile.v18n1.51996>
- Brito-Chiquillo, Johennys Genith, Ojeda-Pertuz, Decireth del Carmen, & Hernández-Palma, Hugo Gaspar. (2023). Adopción del Inglés como Segunda Lengua, un Componente de Competitividad en la Educación. *Colombian Applied Linguistics Journal*, 25(1), 86-96. Epub August 27, 2024. <https://doi.org/10.14483/22487085.19003>
- Cárdenas Vergaño, N. (2018). Perspectives for a study on bilingualism in Colombian regional universities. *REVISTA HISTORIA DE LA EDUCACIÓN LATINOAMERICANA*, 20(31). <https://doi.org/10.19053/01227238.8566>
- Cárdenas, R., & Miranda, N. (2014). Implementación del Programa Nacional de Bilingüismo en Colombia: un balance intermedio. *Educación y Educadores*, 17(1), 51-67. <https://doi.org/10.5294/edu.2014.17.1.3>
- Cifuentes, J. C. A., Mejía, D. M. D., & Estrada Nates, D. (2017). Achievements of a Bilingual Policy: The Colombian Journey. In (Ed.), *Multilingualism and Bilingualism*. IntechOpen. <https://doi.org/10.5772/intechopen.72114>
- Cobo, G., Acosta, L. R., & Valencia, H. G. (2020). Políticas públicas sobre bilingüismo en Colombia y la formación de docentes de lenguas extranjeras En: Cano Quintero, M. C. (ed. científica). (2020). *La formación del profesio-*

- rado. Teoría y práctica pedagógica. (pp. 25-42). Cali, Colombia: Editorial Universidad Santiago de Cali.
- Consejo de Europa (2020), Marco común europeo de referencia para las lenguas: aprendizaje, enseñanza, evaluación. Volumen complementario. Servicio de publicaciones del Consejo de Europa: Estrasburgo. www.coe.int/lang-cefr.
- Consejo Nacional de Acreditación (CNA). (2019). Reflexiones para la política de internacionalización de la educación superior en Colombia / Documentos relacionados con acreditación e internacionalización.
- Correa Narváez (2022) Políticas educativas colombianas con relación al bilingüismo como parte del currículo de los programas de educación superior. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 6(4) 3777-3795. DOI: https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i4.2884
- Correa Martínez, C. (2017). El inglés en la Educación Superior: su necesidad de mejorar la aplicación en Colombia. <https://repository.umng.edu.co/server/api/core/bitstreams/7f1bc189-7f73-4c2a-91c8-1425f77db1ff/content>
- EF Education First. (2024). EF English Proficiency Index 2024. EF Education First. <https://www.ef.com.co/epi/>
- Education First (2021). Índice del dominio del inglés de EF. Clasificación de 112 países y regiones según su dominio de inglés. EF English Proficiency Index. <https://www.ef.com/assetscdn/WIBIwq6RdJvcD9bc8RMd/cefcom-epi-site/reports/2021/ef-epi-2021-english.pdf>
- García, R. R., & Martínez, H. M. (2015). Bilingüismo laboral en Colombia (No. 13361). Departamento Nacional de Planeación.
- Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación (Icfes). (2023). Informe Nacional de resultados Saber Pro y Saber TyT 2022.
- Gómez Sará, M. M. (2017). Review and analysis of the Colombian foreign language bilingualism policies and plans. *HOW*, 24(1), 139-156. <http://dx.doi.org/10.19183/how.24.1.343>.
- González-Moncada, A. (2021). On the Professional Development of English Teachers in Colombia and the Historical Interplay with Language Education Policies. *HOW*, 28(3), 134–153. <https://doi.org/10.19183/how.28.3.679>
- González, A. (2020). English and English teaching in Colombia: Tensions and possibilities in the expanding circle. In *The Routledge Handbook of World Englishes* (p. 371-385). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203849323>

- Granados, C. (2015). Formación inicial de docentes de lenguas extranjeras. *Nodos Y Nudos*, 4(39), 59–69. <https://doi.org/10.17227/01224328.4356>
- Guerrero, C. H. & Quintero, Á. H. (2016). Las voces de los maestros frente a las políticas educativas: ¿la ilusión de la democracia? Recuperado de: <http://hdl.handle.net/11349/32504>
- Gutiérrez, Claudia Patricia, & Aguirre Ortega, Maure. (2022). English Instructors Navigating Decoloniality with Afro Colombian and Indigenous University Students. *Íkala, Revista de Lenguaje y Cultura*, 27(3), 783-802. Epub November 30, 2022. <https://doi.org/10.17533/udea.ikala.v27n3a11>
- Hurie, Andrew H. (2018). ¿Inglés para la paz? Colonialidad, ideología neoliberal y expansión discursiva en Colombia Bilingüe. *Íkala, Revista de Lenguaje y Cultura*, 23(2), 333-354. <https://doi.org/10.17533/udea.ikala.v23n02a09>
- Jaramillo Cárdenas, L. C. (2023). Integrando un camino intercultural en el Programa Nacional Bilingüe: El reto. *Lenguaje*, 51(2), 416+. <https://link.gale.com/apps/doc/A760969056/AONE?u=anon~da50a6a2&sid=googleScholar&xid=56794fce>
- Lozano, Levis L., & López, Ela C.. (2024). Mediaciones tecnológicas para la enseñanza y aprendizaje del inglés. *Revista Espacios*, 45(5), 1-26. Epub 12 de enero de 2025. <https://doi.org/10.48082/espacios-a24v45n05p01>
- López, H. A. y Sellamén, A. (2019). Determinantes del nivel de inglés en la Educación Superior en Colombia. *Revista CIFE: Lecturas de Economía Social*, 21(34), 69-91. DOI: <https://doi.org/10.15331/22484914.5199>.
- Marcano-Navas, N. (2021). La internacionalización del currículo en la educación superior colombiana. The internationalization of the Curriculum in Colombian higher education. A internacionalização do currículo na educação superior colombiana. *REVISTAS DE INVESTIGACIÓN*, 45(104), 111-136. Recuperado de <http://historico.upel.edu.ve:81/revistas/index.php/revinvest/article/view/9243>
- Martin Calvo, Jeisson Fabian. (2018). Calidad educativa en la educación superior colombiana: una aproximación teórica. *Sophia*, 14(2), 4-14. <https://doi.org/10.18634/sophiaj.14v.2i.799>
- Ministerio de Educación Nacional. (2024). *Bilingüismo en la educación superior*. <https://www.mineduacion.gov.co/1780/w3-article-196474.html>
- Ministerio de Educación Nacional. (2022). Nota orientadora — Internacionalización (indicadores y lineamientos para IES). https://www.mineduacion.gov.co/1780/articles/408425_recurso_8.pdf?utm_source

- Ministerio de Educación Nacional. (2004). Programa Nacional de Bilingüismo Colombia 2004-2019. Inglés como Lengua Extranjera: una estrategia para la competitividad. Diario oficial.
- Ministerio de Educación Nacional. (2020). Resolución 021795, por la cual se establecen los parámetros de autoevaluación, verificación y evaluación de las condiciones de calidad de programas reglamentadas en el Decreto 1075 de 2015, modificado por el Decreto 1330 de 2019, para obtención, modificación y renovación de registro calificado. https://www.mineduccion.gov.co/1780/articles-402045_pdf.pdf
- Ministerio de Educación Nacional. (2019). Decreto 1330 de 2019, por el cual se sustituye el Capítulo 2 y se suprime el Capítulo 7 del Título 3 de la Parte 5 del Libro 2 del Decreto 1075 de 2015 –Único Reglamentario del Sector Educación–, relacionado con las condiciones de calidad de programas de educación superior. Diario Oficial No. 51.009 del 25 de julio de 2019. <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=98270>
- Ministerio de Educación Nacional. (2015). Decreto 1075 de 2015, por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Educación. Diario Oficial No. 49.523 del 26 de mayo de 2015. <https://www.suin-juriscal.gov.co/viewDocument.asp?ruta=Decretos/30019930>
- Ministerio de Educación Nacional de Colombia. (2014). Programa Nacional de Inglés Colombia Very Well. https://www.mineduccion.gov.co/1759/articles-343837_Programa_Nacional_Ingles.pdf
- Ministerio de Educación Nacional. (2010). Decreto 1295 de 2010, por el cual se reglamenta el registro calificado de que trata la Ley 1188 de 2008 y la oferta y desarrollo de programas académicos de educación superior. Diario Oficial No. 47.678. <https://www.suin-juriscal.gov.co/viewDocument.asp?ruta=Decretos/1261393>
- Ministerio de Educación Nacional. (1992). Ley 30 de diciembre 28 de 1992, por el cual se organiza el servicio público de la Educación Superior. https://www.mineduccion.gov.co/1621/articles-86437_Archivo_pdf.pdf
- Miranda, N., Berdugo, M., & Tejada, H. (2018). Conflicting views on language policy and planning at a Colombian university. In *Language policy and planning in universities* (pp. 203-221). Routledge. <http://dx.doi.org/10.1080/14664208.2016.1204052>
- Morales Llano, Reinelio. (2022). Política lingüística, bilingüismo y rol del maestro de inglés: una revisión de la literatura científica desde el entorno global

- al contexto colombiano. *Colombian Applied Linguistics Journal*, 24(2), 203-218. Epub July 30, 2024. <https://doi.org/10.14483/22487085/18130>
- Page, M. J., McKenzie, J. E., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T. C., Mulrow, C. D., ... & Moher, D. (2021). The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. *bmj*, 372. doi: <https://doi.org/10.1136/bmj.n71>
- Rey-Paba, L., Corrales, K., & Lombana-Coy, J. (2022). *Internacionalización de la educación superior: de la institución al aula*. Editorial Universidad del Norte.
- Rey-Paba, L., Corrales, K.A., Lombana-Coy, J., Segura Antury, J., Bianchá Ramírez, H.F., Shah, S., & Castro López, S.J. (2024). Fostering intercultural competence through EMI. *Language and Intercultural Communication*, 24, 632 - 648.
- Sanabria, G. P. S. (2023). *Formación docente en competencia pedagógica para el uso de las TIC en educación superior en Colombia*. Trilogía Ciencia Tecnología Sociedad, 15(30). <https://doi.org/10.22430/21457778.2681>
- Sarmiento, L. (2021). *Desigualdad educativa: una mirada desde la formación docente*. [Tesis de maestría, Universidad Pedagógica Nacional]. Recuperado de: <http://hdl.handle.net/20.500.12209/17241>.
- Serrano, M. C., & Acuña Páez, K. (2021). Documento orientador: Internacionalización del currículo en instituciones de educación superior [Guía]. Global Ed Colombia. https://www.globaledcolombia.co/wp-content/uploads/2022/02/Gui%CC%81a-IdC_VF_web.pdf
- Tejada-Sánchez, I., & Molina-Naar, M. (2020). English medium instruction and the internationalization of higher education in Latin America: A case study from a Colombian university. *Latin American Journal of Content & Language Integrated Learning*, 13(2), 339–367. <https://doi.org/10.5294/la-clil.2020.13.2.8>
- Torres Escobar, A. C. (2022). *Discurso sobre la Enseñanza y el Aprendizaje del Inglés en Colombia: Diversidad, Pensamiento Crítico e Interculturalidad* [Doctorado, Universidad Santo Tomás]. Repositorio Institucional.
- UNESCO-IESALC. (2024). *Guía para la internacionalización de la educación superior en América Latina y el Caribe*. UNESCO-IESALC.
- Usma Wilches, Jaime A., Ortiz Medina, Janeth M., & Gutiérrez, Claudia. (2018). Indigenous Students Learning English in Higher Education: Challenges and Hopes. *Íkala, Revista de Lenguaje y Cultura*, 23(2), 229-254. <https://doi.org/10.17533/udea.ikala.v23n02a03>

- Usma Wilches, J. A. (2015). From transnational language policy transfer to local appropriation: The case of the National Bilingual Program in Medellín, Colombia. Deep University Press / University of Wisconsin (Tesis / monographic). <https://digital.library.wisc.edu/1711.dl/M4ZEJBQUTMXCW8E>
- Valencia, S., & Montoya, O. (2015). Política Educativa y el desarrollo profesional docente en el departamento del Quindío. Fundamentos para el desarrollo profesional de los profesores de inglés, 327-361. Editorial Universitaria Pasto.
- Viana Astaiza, J. A. (2023). Hegemonía del inglés en Colombia: una revisión sistemática. *Inclusión y Desarrollo*, 10(1), 19-34. <https://doi.org/10.26620/uniminuto.inclusion.10.1.2023.19-34>
- Yepes Zuluaga, S. M., & Montes Granada, W. F. (2021). Análisis estratégico de la política de internacionalización en una institución de educación superior en Colombia. *Academia y Virtualidad*, 14(2), 109–124. <https://doi.org/10.18359/ravi.5456>

CAPÍTULO II

LA GENERACIÓN DE CONOCIMIENTO DECOLONIAL EN LA FORMACIÓN DE LA LENGUA CASTELLANA EN ESCENARIOS CON MODALIDAD HÍBRIDA

THE GENERATION OF DECOLONIAL KNOWLEDGE IN THE TEACHING OF THE SPANISH LANGUAGE IN HYBRID LEARNING ENVIRONMENTS

Claudia Teresa González Moreno¹

José Pascual Mora García²

Félix Joaquín Lozano Cárdenas³

INTRODUCCIÓN

A lo largo del siglo XX, la enseñanza de la lengua castellana en el sistema escolar colombiano se desarrolló bajo fuertes influencias y paradigmas educativos europeos. Tras la colonización con los procesos de independencia se afianza un modelo de Nación republicano a partir de la Constitución provincial de la república de Tunja en 1811. Al cual le sigue, luego de la batalla de Boyacá la constituyente de 1821, que fragua la Constitución republicana que integra a tres bloques geopolíticos, la Nueva Granada (Cundinamarca), Venezuela y Quito (véase en [Pascual, 2021]). El Estado colombiano fundó una nueva nación incluyente a partir de la lengua española. En el ámbito educativo, en el siglo XX surgió la fundación de “La Escuela Nueva” en Colombia, la cual representaba una nueva visión de la enseñanza a partir de métodos modernos y sociales. Este

-
- 1 Magíster en Práctica Pedagógica, claudiateresagm@ufps.edu.co, <https://orcid.org/0009-0006-3334-5322>, Universidad Francisco de Paula Santander, Cúcuta, Norte de Santander, Colombia.
 - 2 Posdoctorado en Pedagogías, Paz y Resiliencia en el Doctorado en Ciencias de la Educación, UPTC, Tunja. Doctorado en Innovación y Sistema Educativo, URV, Tarragona España. Doctor en Historia. Jose.mora03@uptc.edu.co. pascualmoraster@gmail.com. <https://orcid.org/0000-0002-5345-6808>, Universidad Francisco de Paula Santander, Cúcuta, Norte de Santander, Colombia.
 - 3 Doctorado en educación, felixlozano@ufps.edu.co, <https://orcid.org/000-0003-0832-6374>, Universidad Francisco de Paula Santander, Cúcuta, Norte de Santander, Colombia.

movimiento surge inicialmente por medio de las ideas de Ovide Decroly y figuras como Jhon Dewey y Maria Montessorí. En el contexto colombiano, Agustín Nieto Caballero es reconocido como una figura clave en la creación de “La Escuela Nueva”, ya que inició un movimiento pedagógico centrado en los nuevos modelos educativos inspirado por conocimientos compartidos por Decroly.

En Colombia, surgieron nuevas iniciativas y propuestas que buscaban resistir el modelo educativo eurocentrico y, por el contrario, impulsar una enseñanza de la lengua con énfasis en aspectos sociales, incluyentes, democráticos y críticos. Ahora bien, el sistema eurocéntrico prioriza la creación de currículos homogéneos, pedagogías autoritarias, normativas gramaticales y homogeneización cultural, también, ha limitado la diversidad lingüística e invisibilizado saberes ancestrales, prácticas culturales y formas propias epistémicas originarias de Latinoamérica.

Aspectos como la normatividad lingüística de la Real Academia Española marcó el hito en el cual se debe basar el panorama lingüístico, morfológico, teórico-práctico del desarrollo de la lengua en los países latinoamericanos. Según López (2005) y Lomas, (2009), en el panorama de la enseñanza desde el sistema educativo, el modelo eurocentrico ha consolidado currículos homogéneos, métodos de enseñanza autoritarios y una visión monocultural del lenguaje. Lo anterior permite deducir la negación de las lenguas locales de los pueblos, la exclusión de los saberes ancestrales y comunitarios de civilizaciones indígenas como los incas, los mayas, las comunidades del pacifico, el caribe y la amazonia.

El proceso colonial que se ejerció contra los pueblos es una forma de epistemicidio, pues no se considera ninguna postura que no esté a favor de los procesos de la globalización que se planteaba en el Siglo XX. Dichos procesos, se reproducen con el fin de negar y limitar la diversidad multicultural de los pueblos. Tal como lo resaltan autores como: De Sousa Santos, Quijano, Mignolo y Walsh, quienes han enfatizado que el desarrollo de la tradición educativa no fue neutral, o por lo menos equitativo, ya que parte de un mecanismo colonial de control, poder y reproducción de jerarquías epistémicas que siguen vigentes en el sistema escolar contemporáneo.

Posterior al reconocimiento del fenómeno de la globalización, surge la necesidad de buscar alternativas que afronten los panoramas sociales, culturales y educativos de los procesos humanísticos desde un enfoque propio y auténtico del territorio colombiano. Ahora, es preciso mencionar que no se trata de excluir, negar o destruir los saberes europeos, se trata de lograr un empalme cultural que permita incluir los saberes autóctonos de Colombia y, de ese modo, enriquecer el conocimiento de los diferentes fenómenos de la realidad. Por lo tanto, se propone la emergencia de la decolonialidad en Colombia como una bandera de resistencia, es decir, como un movimiento emancipador que resalta la necesidad recuperar la identidad epistemológica de los pueblos, la superación de los límites del sistema epistemológico europeo y la superación de las brechas sociales. Tal como lo señala Pascual Mora García (2017), la decolonialidad constituye un horizonte pedagógico que reconoce la diversidad cultural y epistémica de América Latina, y que impulsa la construcción de un humanismo latinoamericano situado en su propio contexto histórico.

Ahora, como un proceso paulatino, la propuesta decolonial no solo abre un horizonte hacia nuevas formas de enseñar, si no también permite el reconocimiento cultural, la centralización del saber en procesos formativos y, además, deja en evidencia el fenómeno de dominación colonial impuesto a los ancestros; por medio de la represión y la esclavitud. Tal como advierte Quijano en el artículo titulado *Colonialidad del poder, eurocentrismo y América Latina*.

(...) Reprimieron tanto como pudieron; es decir en variables medidas según los casos, las formas de producción de conocimiento de los colonizados, sus patrones de producción de sentidos, su universo simbólico, sus patrones de expresión y de objetivación de la subjetividad (2014, p.787).

En este sentido, autores internacionales como Enrique Dussel, y sus grandes aportes al fenómeno del giro decolonial, la filosofía de la liberación y la crítica a la colonialidad; Walter Mignolo (2010), por medio del concepto “desobediencia epistémica”; Catherine Walsh y sus aportes en la obra *Pedagogías decoloniales, practicas insurgentes de resistir, (re) existir y (re) vivir*, Aníbal Quijano y su análisis del concepto “*el buen vivir*” su

obra: *Cuestiones y horizontes: de la dependencia histórico-estructural a la colonialidad/decolonialidad del poder*; Nelson Maldonado Torres y su *crítica a la razón moderna*; Ramon Gosflorgruel y sus aportes por medio del análisis de conceptos como *racismo epistémico*, *pensamiento fronterizo* y *Geopolítica del conocimiento*; han constituido las bases de los procesos decoloniales de los países latinoamericanos y sudamericanos.

En Colombia, actualmente, la generación del conocimiento decolonial es un movimiento fenomenológico que se desarrolla por medio de una gran variedad de autores nacionales quienes han aportado de manera sustancial al proceso epistemológico decolonial, a partir de una visión interrelacionar entre el contexto histórico colombiano y las necesidades propias del territorio. Por una parte, el proceso decolonial en Colombia se ha generado por medio de diversas formas de expresiones artísticas-culturales y académicas-intelectuales. La diversidad del territorio nacional enriquece a los sujetos que dan forma a la representación de la realidad por medio del contexto histórico-cultural del territorio. Dicha diversidad impulsa la generación del conocimiento decolonial por medio de manifestaciones propias y colectivas.

Desde el panorama artístico, la generación del conocimiento decolonialidad surge a través de la pintura, el muralismo, la música, el teatro, el cine, la literatura, la poesía, los colectivos sociales, entre otros. Desde el panorama académico-intelectual, la decolonialidad toma fuerza y rigor conceptual por medio de la escritura, la investigación, el debate, la profundización teórica, los talleres didácticos, los seminarios, cursos, congresos, etc.

Resaltar los recursos, los conceptos, las obras y los autores más significativos en la generación del conocimiento decolonial para la formación de la lengua castellana permite establecer un panorama histórico del proceso nacional. A su vez, también permite establecer futuros procesos fenomenológicos, estrategias educativas, límites, retos actuales y resultados, beneficios y consecuencias. Por lo tanto, explorar desde una perspectiva decolonial los aportes de autores como Gabriel García Márquez (quien, por medio de la literatura y las representaciones simbólicas, contribuye a la identidad cultural de los procesos decoloniales), Manuel Zapata Olivella

(quien se pronuncia por la enseñanza de la lengua castellana incluyendo los imaginarios afros y africanos, parte de la decolonización del saber, Mora García, 2025), María Mercedes Carranza, Héctor Abad Faciolince y Piedad Bonnett abre un horizonte significativo en el proceso decolonial colombiano, pues permiten reconocer patrones simbólicos de la sociedad que ayudan en la construcción de la identidad colectiva, por encima de las influencias de la herencia colonial.

Ahora, desde el ámbito académico colombiano, autores como Santiago Castro-Gómez, Arturo Escobar, Eduardo Restrepo, German Vargas Guillen, José Pascual Mora García, Carlos Miñana, entre otros, permiten comprender el proceso fenomenológico decolonial colombiano desde una perspectiva panorámica, crítica, detallada y analítica.

Tener claro que la generación del conocimiento decolonial es esencialmente cambiante y transitorio, exige retos a medida que avanza la sociedad. En la educación actual, la globalización, la digitalización y las modalidades híbridas propias del siglo XXI han reconfigurado diversos panoramas sociales y educativos. El fenómeno digital ha promovido de manera inminente nuevas metodologías y herramientas para transmitir saberes y conocimientos. Las nuevas generaciones mantienen una conexión directa con las tecnologías modernas y se requiere innovar educativamente para lograr conectar desde una mirada decolonial la enseñanza de la lengua castellana.

Autores como Nubia Socorro, Verónica Romero, Restrepo Velásquez, M. C. Zapata Bedoya, George Siemens y Martín Weller destacan que, en el ámbito de la enseñanza de la lengua castellana, resulta evidente que los modos de enseñar y aprehender se han transformado bajo la influencia de las redes sociales, la digitalización del conocimiento, el uso de herramientas técnicas audiovisuales y los dispositivos móviles, por tanto, dichos fenómenos representan oportunidades de innovación pedagógica, relacionando la globalización como la consolidación de la educación a partir de escenarios híbridos pero, teniendo cuenta que se parte de un proceso decolonial.

Diversas investigaciones recientes han comenzado a explorar cómo las prácticas pedagógicas decoloniales pueden articularse con metodolo-

gías híbridas; por ejemplo, la propuesta *Caminar la enseñanza decolonial en ciencias sociales* en América Latina (Ortiz y García, 2025), o los ejercicios de *metodologías horizontales* enfocados en dialogo contextual (Santos Gutiérrez, 2023). Estas propuestas teóricas permiten no solo ampliar el horizonte de la enseñanza, sino también promover procesos de inclusión y justicia cognitiva en la educación pública. Sin embargo, aún persisten vacíos en la sistematización y análisis de estas experiencias, especialmente en la formación en lengua castellana, donde la tensión entre tradición y renovación sigue siendo un desafío central.

Ahora, para tener una comprensión amplia sobre los retos que implican la decolonialidad del saber desde una transición de la digitalización, es importante mencionar conceptos como modalidad híbrida, nuevas tecnologías, virtualidad académica y multimodalidad, pues se configura hoy como un eje central en los procesos de enseñanza-aprendizaje en entornos híbridos, especialmente en el campo de la lengua castellana. Según autores como Kress (2010) y Jewitt (2008), la educación híbrida supone comprender que la comunicación contemporánea y reconfigurar las prácticas de lectura y escritura, ya que no se reduce a un solo canal, sino que integra múltiples modos de representación, como los verbales, visuales, sonoros y digitales. De esta manera, dichos conceptos no solo amplían las herramientas didácticas disponibles para el docente, sino que también plantea el reto de reconocer lenguajes no hegemónicos y diversas formas de expresión cultural, en sintonía con las apuestas de la educación decolonial.

En síntesis, los procesos de globalización, digitalización y consolidación de escenarios híbridos han transformado de manera sustancial las dinámicas de enseñanza y aprendizaje de la lengua castellana, introduciendo nuevas metodologías, recursos y posibilidades pedagógicas. No obstante, estas transformaciones también plantean retos que deben ser analizados críticamente, pues en la misma medida en que favorecen la innovación y el acceso, pueden reproducir las lógicas eurocéntricas que históricamente han marcado la educación en la región. El presente artículo tiene como objetivo revisar la producción académica sobre este tema desde una perspectiva decolonial, también identificar los desafíos y posibilidades que emergen en la enseñanza del castellano frente a los cambios producidos por

la globalización, la digitalización y los escenarios híbridos, a partir de la revisión de aportes teóricos de diversos autores de la literatura académica.

2. MATERIALES Y MÉTODOS

El presente trabajo se fundamenta en una revisión bibliométrica de carácter narrativo, orientado a explorar los aportes teóricos y prácticos sobre la generación de conocimiento en relación con la enseñanza de la lengua castellana, considerando el marco de la globalización y los escenarios híbridos de formación. En la revisión bibliográfica se incluyeron 50 autores principales, por medio de una muestra documental que estuvo conformada por artículos científicos, capítulos de libros y textos especializados publicados entre los años 2015 y 2025. No obstante, se incluyeron también obras anteriores a dicho rango, dado que resultan necesarias para la comprensión de conceptos y fenómenos desarrollados anteriormente. La búsqueda y selección de materiales se llevó a cabo en bases de datos certificadas, tales como *Scopus*, *Dialnet*, *SciELO*, *Redalyc* y *Google Scholar*, *JSTOR* y *Magisterio Editorial*. Ahora bien, sobre los criterios de inclusión se definieron a partir de tres ejes principales según criterios personales y académicos.

El primero, se basa en la pertinencia temática, la cual gira en torno a las palabras claves vinculadas con la investigación, estas palabras se definen el título y el objetivo principal, en el caso de la presente investigación son: la decolonialidad como fenómeno central; la enseñanza de la lengua castellana como campo de aplicación; la globalización como fenómeno actual y las modalidades híbridas o multimodalidad como los marcos de producción y las herramientas de transmisión de conocimiento decolonial en la lengua castellana.

El segundo criterio se basa en la relevancia y la actualidad de los textos, este criterio se puede basar en un marco personal del autor o en las exigencias ya sea de la revista, escuela académica o editorial donde se pretende publicar la investigación. Para la elección de las obras es preciso valorar su impacto en el ámbito educativo contemporáneo, a partir de las dificultades, los sesgos o las necesidades que atraviesa la sociedad actual.

El tercer criterio para tener en cuenta es la accesibilidad de los textos, considerando únicamente materiales disponibles en su versión completa, ya que esto garantiza un análisis exhaustivo y completo que solidifica la investigación. Es preciso mencionar que, se excluyeron documentos duplicados, reseñas sin sustento teórico, publicaciones dudosas de sitios web y publicaciones sin revisión por pares.

En cuanto al método de investigación adoptado, se siguió la propuesta de Snyder (2019), ya que plantea la revisión bibliográfica como una metodología de investigación rigurosa, crítica y objetiva, pero a su vez flexible y abierta que permite al investigador tener un campo amplio para ejercer su subjetividad individual. Sin embargo, metodológicamente este enfoque supera el simple resumen de textos al permitir sistematizar, analizar y sintetizar la producción académica de un campo específico. El proceso de teórico-práctico comprendió cinco pasos que permiten lograr una producción académica sólida y bien fundamentada, a partir de obras y bases teóricas certificadas. Por tanto, es preciso exponer los pasos llevados a cabo en la presente investigación.

El primero se basa en la definición del diseño de investigación y del tipo de revisión académica en la cual se enmarca la investigación, ya sea cualitativa, cuantitativa o integral. Este criterio debe girar en relación con el propósito del estudio. El segundo paso del método se basa en la búsqueda sistemática en las bases de datos previamente delimitadas, empleando palabras clave en los cuales gira la investigación y los criterios cronológicos escogidos por el autor o por medio de las exigencias de los mecanismos académicos donde se pretende publicar la investigación.

El tercer criterio es la evaluación de la literatura a partir de su calidad, pertinencia y aplicabilidad en relación con el problema de investigación. Ahora, el cuarto paso gira en torno al análisis y la síntesis de los hallazgos encontrados en la investigación, los cuales permiten la identificación de las posturas de los autores en los temas centrales, los patrones repetitivos los cuales influyen y condicionan los fenómenos de la investigación, las tensiones y vacíos en el debate académico entre los autores, críticos y público en general.

Por último, y no menos importante, la presentación de los resultados es lo que permite consolidar, definir y comprender el panorama actual de la investigación, en este paso se debe destacar tanto los aportes teóricos-prácticos de la investigación, como las limitaciones o logros de la producción revisada.

En cuanto al análisis aplicado en la revisión, es preciso mencionar que fue de carácter cualitativo y hermenéutico; un método que es orientado a interpretar los discursos, enfoques y aportes teóricos de los autores desde una perspectiva individual, por lo tanto, más que cuantificar resultados, permite comprender hermenéuticamente los procesos y fenómenos desde una mirada auténtica. Esta metodología interpretativa permitió construir una síntesis crítica sobre la decolonialidad y los desafíos de la enseñanza de la lengua en contextos de globalización y modalidades híbridas.

La elección de la revisión narrativa frente a otros métodos fue seleccionada porque permite articular perspectivas teóricas, conceptuales y metodologías diversas. Dado que el campo de la enseñanza de la lengua castellana en escenarios de globalización y modalidades híbridas presenta enfoques heterogéneos y en ocasiones fragmentados, es decir, existen varios vacíos entre los autores y las teorías dentro del campo de estudio, la revisión narrativa se configura como la metodología más adecuada para interpretar, integrar y problematizar el fenómeno en general, ya que permite tejer de manera narrativa una síntesis que abarque las distintas visiones de una manera delimitada y objetiva.

Por otro lado, los textos seleccionados no se limitan a describir fenómenos, sino que dialogan entre sí a través de coincidencias y tensiones. Por ejemplo, algunos autores proponen la decolonialidad como un marco teórico indispensable para replantear la enseñanza de la lengua en clave crítica, mientras que otros enfatizan más en los retos instrumentales y tecnológicos de los entornos híbridos. Estas diferencias enriquecen el análisis, pues permiten evidenciar cómo la globalización puede ser vista tanto como una oportunidad para la circulación del conocimiento como una amenaza de homogeneización cultural. En consecuencia, el análisis hermenéutico aplicado busca no solo sintetizar consensos, sino también exponer las divergencias que caracterizan el debate académico actual.

Si bien la revisión narrativa aporta amplitud interpretativa y flexibilidad, presenta limitaciones inherentes. En primer lugar, existe el riesgo de sesgo en la selección de fuentes, dado que la búsqueda se restringió a bases de datos específicas y a documentos disponibles en acceso completo. En segundo lugar, se reconoce la imposibilidad de cubrir de manera exhaustiva toda la producción académica relacionada con el tema, especialmente aquella no indexada o publicada en idiomas distintos al español e inglés. Finalmente, la naturaleza interpretativa del método implica que la construcción de sentido depende en parte de la perspectiva del investigador, lo cual requiere reconocer la subjetividad como un componente inevitable del proceso hermenéutico.

3. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

3.1. Los Retos de la Globalización y la Transformación de la Educación en Colombia

La globalización, en tanto teoría conceptual, ha sido desarrollada desde múltiples enfoques y perspectivas según el fenómeno de referencia. En este caso, la intención de este apartado es exponer una revisión bibliográfica de la teoría crítica y decolonial que surge a partir del fenómeno de la globalización desde una mirada histórica en Colombia. Conocer los autores más significativos, algunos de sus aportes teóricos, el estado actual del problema y algunos retos y desafíos que se ponen en marcha permite consolidar una visión de la globalización asumiendo la decolonialidad del saber y del ser como una herramienta fundamental en la transformación de la educación colombiana. Por tanto, es fundamental hacer una exploración bibliométrica de aquellos autores que en la contemporaneidad y a lo largo de la historia de Colombia, han aportado una cosmovisión de la enseñanza de la lengua desde una mirada decolonial.

Es preciso resaltar que existen múltiples autores que aquí no serán mencionados, pero que, a través de su trayectoria profesional, ya sea como maestros, escritores, filósofos, sociólogos, poetas, trabajadores sociales, han aportado día a día a la consolidación de una enseñanza de la lengua castellana desde una mirada propia y auténtica de los pueblos latinoamericanos.

En el contexto histórico general, los orígenes del pensamiento crítico frente a la globalización nacen a finales de siglo XIX y comienzos del siglo XX. La expansión de la globalización mundial, la llegada de los medios de comunicación, la privatización académica, el capitalismo constante y sonante, la dominación de la cultura y los múltiples fenómenos que afectaban a la sociedad en ese entonces impulsaron a diversos pensadores a la creación de teorías críticas que, mediante la razón, la academia, la racionalidad y la diversidad cultural, buscaban generar un movimiento emancipador en la sociedad.

En el contexto Europeo, con el respaldo de la Escuela de Frankfurt (fundada en 1923) y del instituto de Investigación Social, autores como Max Horkheimer y Theodor W. Adorno con la obra *Dialéctica de la Ilustración* (1947), Herbert Marcuse con su texto *Razón y revolución: Hegel y el surgimiento de la teoría social* (1941) y Jürgen Habermas con la *Teoría de la acción comunicativa* (1982), buscaron promover un marco teórico crítico de la globalización, con la finalidad de trascender las estructuras de dominación propuesta por el marxismo ortodoxo, el positivismo, el capitalismo industrial y los diferentes sistemas y estructuras de poder.

Estos pensadores inspiración a nuevas generaciones en América Latina, quienes iniciaron una transición hacia una filosofía de la liberación latinoamericana, generando así el pensamiento decolonial latinoamericano que consolida la corriente decolonial de los pueblos. En la década de 1970 y 1980, se inicia un reto teórico en contra de los modelos educativos heredados por la colonización europea. El fenómeno que surge en los pueblos latinoamericanos como forma de resistencia es llamado “giro decolonial”. Para comprender el fenómeno de la decolonialidad es preciso mencionar autores como Dussel, quien acuña dicho concepto a lo largo del desarrollo de su teoría, obras como *Filosofía de la liberación latinoamericana* (1973), *La ética de la liberación en la edad de la globalización y la exclusión*” (1998), en la misma línea, Aníbal Quijano refuerza la teoría del giro decolonial y la colonialidad del poder con su obra *Colonialidad del poder, eurocentrismo y América Latina* (2000); Walter Mignolo expande la visión epistemológica del pensamiento decolonial desde una mirada propia de los territorios colonizados, con obras como *La idea de América Latina*

(2005) y *Desobediencia epistémica* (2010), Paulo Freire en *Pedagogía del oprimido* (1970) y Boaventura de Sousa Santos en *Epistemologías del Sur* (2009). Dichos autores proponen la continuidad de una línea liberadora teniendo como referencia la teoría crítica de la decolonialidad desde la educación, orientada hacia la justicia social y el reconocimiento de los saberes ancestrales de los pueblos oprimidos.

La herencia conceptual y simbólica que dejan los anteriores pensadores trae consigo una nueva generación de desarrolladores del fenómeno decolonial como frente a la globalización. La decolonialidad, como la transformación de la educación en Colombia debe entenderse como un fenómeno en movimiento, que trae consigo una carga histórica y se teoriza a partir del hilo conductor del pensamiento decolonial. La decolonialidad como resistencia del oprimido se diversifica por medio distintos panoramas educativos como la pedagogía crítica, la razón instrumental. En este marco, autores como Henry Giroux en *Teoría y resistencia en educación* (1983); Peter McLaren en *Pedagogía revolucionaria* (1997); Néstor García Cancilini en *Culturas híbridas* (1990); Stephen Ball en *Globalización políticas educativas y la reforma* (2012). Desarrollan teorías que denuncian el neoliberalismo, la educación globalizada, la exclusión de las sociedades, las hibridaciones culturales, la pérdida de la identidad social y la mercantilización de la educación.

En el contexto colombiano, el debate frente a la globalización educativa revela que la persistencia de los modelos educativos eurocéntricos, la dependencia cultural y la mercantilización del conocimiento siguen siendo las limitaciones más reproducidas por la globalización. Autores como Spring (2015), en su obra *Globalization of Education: An Introduction*; Rubiano & Beltrán (2022) en *La educación en Colombia: Dinámica del mercado y la globalización*; López Jiménez & Castro (2023) en, *A propósito de la mercantilización de la educación*; Flórez (2017) en, *La política pública de educación en Colombia y estados unidos: la irrupción de las reformas educativas globales en el caso colombiano y estadounidense*; La-verde Agudelo (2021) en, *La educación en América latina y del Caribe: Una mirada a Colombia*. Coinciden en que los procesos de la globalización han transformado las políticas educativas desde sus distintas posturas,

del mismo modo, critican la mercantilización de la educación y, señala la emergencia de impulsar la generación del conocimiento decolonial en Colombia.

En la actualidad, el conocimiento no es transmitido con el fin de una construcción integral del ser humano, pues es intercambiado como un bien económico material. Dicho fenómeno se puede evidenciar actualmente en los medios de comunicación, la venta de cursos, diplomados y material pedagógico, este material se negocia como mercancía, se hace publicidad y si no se puede pagar no es posible acceder a dicho conocimiento, es decir, se privatiza el saber. Esta tendencia es analizada por autores como los mencionados anteriormente, quienes critican la creciente tasa de privatización del conocimiento como el principal desafío para la educación colombiana, producto del capitalismo neoliberal, tal como lo analiza Enrique Javier Díaz en el artículo *“La globalización neoliberal y sus repercusiones en la educación.”*

3.1.1. Globalización, Tecnologías y Nuevas Formas de Colonización Educativa

El fenómeno de la globalización en el siglo XXI no solo gira en torno a una forma acelerada de la búsqueda de bienes capitales, consumismo excesivo y control financiero, sino que, visto desde el panorama que se ha trabajado anteriormente, las nuevas tecnologías se difunden de forma masiva por medio de mercados capitales y plataformas digitales, tomando el control de la conectividad global y de los modelos educativos mediados por la era digital. En el contexto colombiano, el fenómeno de la globalización tecnológica ha tenido diferentes repercusiones en el ámbito educativo. Paulatinamente, se han integrado las nuevas tecnologías impartidas por los panoramas internacionales, norteamericanos y europeos. Entonces, ¿Este fenómeno no sería una nueva forma de colonización desde un ámbito pedagógico, intelectual por medio de las tecnologías? La educación digital en Colombia se ha planteado a partir de una mirada inclusiva, sin embargo, es preciso profundizar en dicha problemática.

Ahora, de acuerdo con el discurso de la globalización digital, las nuevas tecnologías se postulan como herramientas que buscan fortalecer la

educación, mejorar los procesos de enseñanza y aprendizaje, sin embargo, hay que discernir detenidamente entre los fines discursivos y los fines implícitos que yacen detrás de las estructuras del poder. Un autor fundamental para reconocer el *modus operandi* de las jerarquías del saber es el filósofo Byung-Chul Han (2017), quien advierte de antemano que, la conectividad excesiva, la dependencia de las plataformas digitales, la interacción con la información y la exposición desmedida a las pantallas ralentiza los procesos de aprendizaje del individuo, generando así un sujeto totalmente inmiscuido en sí mismo que trabaja de forma mecánica.

En Colombia, el fenómeno de las plataformas digitales define actualmente los métodos, temas y estrategias educativas, dicha tendencia ha sido promovida implícitamente por los organismos de poder, quienes orientan la formación de los docentes de cara al desarrollo de las competencias tecnológicas, la óptima recopilación de información inmediata y el buen manejo de las plataformas digitales. Poner el foco en la formación digital antes que, en las reflexiones críticas dentro del aula, la relación integral entre docente y alumno, y la integración de estrategias didácticas por medio del arte a mano, la danza, la música, entre otras. Implica caer en la colonización del saber por medio de las nuevas tecnologías. En este sentido, Jaramillo (2021) menciona que la educación ha sido transformada bajo las lógicas neoliberales de la mercantilización, promoviendo la eficiencia y la productividad, es decir, la educación está promoviendo la creación de sujetos técnicos, lo que termina por debilitar los procesos formativos reales humanísticos. En la misma línea, Claudia María García Mazo en “*La mercantilización de la educación superior en Colombia*” señala directamente la transformación del derecho a la educación en un bien de mercado en el contexto colombiano.

Según *IA vs Inteligencia Humana y Espiritual* (2025), en el panorama digital de Colombia se puede evidenciar que la evolución de la formación digital evoluciona según las estructuras sociales, por tanto, las brechas éticas y culturales crean una distancia entre la formación netamente digital y la exclusión total a dichas herramientas. Por otro lado, según Laverde Agudelo (2021), las zonas rurales y las comunidades étnicas del país aún enfrentan una profunda exclusión digital, lo que reproduce las mismas

desigualdades que la educación globalizada que se dice combatir. En este contexto, se evidencia que los discursos de la globalización tecnológica contienen vacíos a la hora de trasladar el fenómeno a la práctica, pues el aprendizaje significativo no se trasmite de manera neutral, si no que, termina por reproducir valores, lenguajes y epistemes propias de quienes las diseñan. De esta manera, según Santos (2018) la globalización digital puede entenderse como una especie de “colonización cognitiva”, donde los métodos, herramientas, y formas de transmisión del conocimiento son impulsados por agentes externos al ámbito del conocimiento.

La consolidación del fenómeno de la vitalización en Colombia inicio en la pandemia del COVID-19. En el contexto nacional que atravesaba la sociedad colombiana, las plataformas tecnológicas fueron presentadas como la solución inmediata para la continuación de los procesos académicos de los entes educativos. Plataformas como Google, Microsoft, Zoom, Teams, fueron los medios en los cuales se consolida la pedagogía técnica. Una vez se comienza a depender de dichas plataformas para la evaluación, interacción y transición de conocimiento, la educación toma un giro hacia nuevas formas de colonizar la enseñanza de la lengua, el conocimiento de un alumno se comienza a medir por la capacidad de ser evaluado y cuantificado a partir de métricas globales. Entonces, surgen las siguientes preguntas: ¿no es esta estrategia una nueva forma de colonización educativa? ¿cómo evitar que la digitalización y la globalización del conocimiento reproduzcan nuevas formas de dependencia epistémica? Es cierto que, la respuesta a dichas preguntas no puede reducirse a rechazar las nuevas tecnologías, sino a repensarla desde una mirada crítica y aterrizada a las problemáticas sociales del territorio nacional, teniendo en cuenta las zonas olvidadas por las estructuras del poder.

Por ejemplo, descolonizar la integración de las TIC es asumirlas como una oportunidad para reconfigurar la educación desde la autonomía, la creatividad y los saberes locales. En esta línea, Boaventura de Sousa Santos (2018) propone las “epistemologías del sur” como una alternativa para recuperar los conocimientos marginados por la modernidad eurocéntrica y Enrique Dussel (1998) recuerda que todo acto educativo debe orientarse a la liberación del sujeto oprimido. Entonces, no se trata de eliminar o re-

chazar radicalmente los nuevos métodos y herramientas que surgen de la globalización y el avance de las tecnologías, si no que, se trata de redirigir dichos fenómenos hacia un horizonte liberador, que logre la emancipación de los pueblos.

Si se analiza, la colonización educativa actual no se ejerce ya mediante la imposición directa de la lengua, la religión, la historia europea, la sublimación de la raza y el desarrollo industrial, sino a través del dominio tecnológico, de los algoritmos y de las lógicas del mercado global. En este sentido, la globalización digital redefine los modos de pensar, comunicar y enseñar; condiciona la subjetividad y transforma las prácticas pedagógicas. En el caso colombiano, el reto está en resistir a esta homogeneización mediante la creación de proyectos educativos decoloniales que integren la tecnología sin perder la identidad cultural, el pensamiento crítico ni la sensibilidad social, tal como lo menciona Mora García (2025):

De hecho, la digitalización como proyecto globalizador desplazará al maestro tal como lo conocimos en la Modernidad, pues serán los algoritmos los que determinarán el *qué, cómo, cuándo y para qué* de la formación pedagógica; por eso necesitamos repensar desde la pedagogía Transmoderna una digitalización, pero *decolonizada*. (p,157).

Por tanto, el siguiente apartado abordará la emergencia del pensamiento decolonial como alternativa a estas nuevas formas de colonización, donde la educación, y en especial la enseñanza de la lengua castellana, se constituyen en espacios para recuperar la autonomía epistémica y reconstruir la memoria cultural de los pueblos latinoamericanos.

3.2. Emergencia de la Decolonialidad como Alternativa en la Enseñanza de la Lengua Castellana en Colombia

La enseñanza de la lengua castellana en Colombia ha sido desarrollada históricamente desde una cosmovisión eurocéntrica, las principales normas, métodos y estrategias de enseñanza; fueron implantadas como modelos exclusivos, únicos y legítimos de Europa. Este fenómeno terminó por invisibilizar la pluriculturalidad de las lenguas indígenas y afrodescendientes que surgieron en el territorio nacional. Ahora, esta problemática,

vista desde la mirada decolonial reproduce una jerarquía que privilegia la cultura europea y a su vez excluye los saberes ancestrales, tal como lo señala Dussel (1994), “la modernidad se constituyó desde 1492 como mito eurocéntrico que encubrió la exterioridad y silencio las voces de los pueblos colonizados” (p.9).

Si bien la generación del conocimiento no parte únicamente de aquellos autores dedicados al desarrollo de teoría decolonial, varios personajes históricos de la cultura colombiana han quebrado los marcos eurocéntricos de representación por medio de las múltiples expresiones artísticas y culturales. Veamos, obras como la de Gabriel García Márquez (1967) “*Cien años de soledad*” por citar un ejemplo; permite la afirmación de las tradiciones propias de Colombia, la inclusión de las formas y cosmovisiones locales que hacen parte de la identidad de los pueblos. También, cuestiona los saberes oficiales heredados en Latinoamérica, (Macondo) representa una identidad y realidad mestiza, surge como un símbolo de resistencia ante la colonización y exclusión de las sociedades marginadas.

Otra obra en particular muy importante y que vale la pena mencionar es “*Chango, el gran putas*” (1983) elaborada por Manuel Zapata Olivella, en dicha obra se rescata la influencia de la sociedad afrodescendiente en Colombia, sirve como bandera que recupera la memoria de los pueblos, aporta en la generación del conocimiento decolonial y expone la exclusión colonial de la cultura africana en Colombia. Obras como estas generan un impacto profundo en la sociedad humana, ya que visibiliza aquellos sesgos y vacíos históricos, esto es un gesto profundamente decolonial; da valor epistémico y estético a lo propio de la sociedad colombiana. De este modo, la literatura brinda una oportunidad para repensar la enseñanza de lengua castellana en Colombia desde una postura diversa, tanto en la escritura como en la oralidad; resaltando las hibridaciones del lenguaje como forma de resistencia social.

Así mismo, si se piensa en la tradición oral de forma literaria; existen aportes fundamentales para pensar la enseñanza de la lengua castellana desde una mirada decolonial. Por ejemplo, en Pérez (2018), el mito del Hombre Caimán es originario del Caribe Colombiano, este mito es un relato transmitido oralmente de generación en generación en el cual se resal-

tan valores y cosmovisiones propias de la comunidad caribeña. Citar este relato es importante porque se ha convertido a lo largo de los años en un símbolo de resistencia cultural y que a su vez generan una identidad colectiva por medio de la oralidad y las narrativas tradicionales, Rojas (2021).

En esta dirección por medio del Proyecto de ley 237 de 2024 en Colombia: se propone declarar patrimonio cultural e inmaterial la leyenda del Hombre Caimán y su festival. Por esta razón, es importante que en las aulas de clase se incluya en los currículos de la lengua castellana narrativas locales orales, pues legitiman dicha forma de transmitir los conocimientos y, a su vez, amplía la comprensión de la lengua como un espacio híbrido y plurifacético. Este punto sobre el currículo decolonial será tratado más adelante.

Ahora bien, en el campo teórico-académico diversos autores e instituciones han realizado estrategias, programas, escritos, teorías y proyectos que buscan la generación de conocimiento decolonial en la enseñanza de la lengua castellana desde el reconocimiento de la diversidad lingüística en Colombia. Un exponente fundamental es el sociólogo colombiano Orlando Fals Borda, quien a través de sus obras conecta directamente con la producción del conocimiento decolonial en el territorio colombiano. A lo largo de su vida, Fals Borda desarrollo diversas obras que permitieron crear bases sólidas para la generación de una cosmovisión propia del saber colombiano. La propuesta nuclear en su trabajo profesional es lo que el llamo la “Investigación-Acción Participativa (IAP). Esta metodología se basa principalmente en reivindicar la voz de la sociedad marginada de los pueblos, los campesinos, los afrodescendientes e indígenas, y a su vez, permite pensar de manera teórica-practica estrategias de enseñanza basadas en conocimientos desde las experiencias de las comunidades y no sobre las comunidades mismas.

Para comprender más a detalle, es preciso hacer énfasis en su libro *Ciencia propia y colonialismo intelectual* (1970), donde Fals Borda no solo critica la producción académica desde las bases del eurocentrismo, sino que plantea desde ya la necesidad de generar una ciencia social, vista desde la realidad local. Desde este punto ya se hacía énfasis en la estrategia que años después titularía como (IAP). Ahora, ocho años después,

el sociólogo desarrollaría sistemáticamente su teoría en el libro titulado “*La ciencia y el pueblo: nuevas reflexiones sobre la investigación-acción*” (1987). Pero el desarrollo total no sería hasta cuando presentaría su obra más completa sobre la (IAP): *Acción y conocimiento: cómo romper el monopolio con la investigación-acción participativa* (1991).

Resaltar aportes como estos permiten visualizar el enfoque reivindicador, pues como está expuesto en el título, el ultimátum que se busca es lograr reivindicar los conocimientos subalternos de la sociedad colombiana por medio del pensamiento propio y los procesos colectivos, tal como lo expone en la siguiente cita a partir de un proceso comunitario por la lucha del servicio público en Colombia.

Sin la participación popular en la definición de tales conceptos y valores, estos no habrían echado raíces en sus propias conciencias (.) Para que la ideología alternativa resultara de un esfuerzo colectivo a través del proceso de investigación, las formas anteriores de indoctrinación e imposición ideológica debían ser eliminadas. (Fals Borda & Rahman, 1991, p.69).

En este sentido, su enfoque constituye un gesto profundamente decolonial, pues desplaza el monopolio del saber académico hacia la construcción colectiva del conocimiento. Para el campo educativo, esto representa una oportunidad de repensar la enseñanza de la lengua castellana en Colombia, al reconocer las oralidades, narrativas y expresiones propias de las comunidades como saberes legítimos en el proceso de formación.

Ahora, al igual que Fals Borda, Oscar Collazos es un referente que por medio de ensayos y cuentos narrativos ha generado espacios de arte y literatura decoloniales. Obras como *Rencor* (2006), *Señor y sombra* (1999) y *Los días de la paciencia* (1979) representan márgenes culturales propios de Colombia en donde se reconoce la diversidad de los pueblos, las luchas sociales y culturales de una sociedad marginada por la violencia y la opresión. La mayoría de sus escritos hacen referencia a la sociedad caribeña de Colombia, en donde se resalta la influencia de los migrantes y las herencias africanas y europeas como la fundación de una sociedad híbrida colombiana que no es reducible a ninguna de ellas, si no que, por el contrario, en un gesto decolonial que logra romper las ideas de una len-

gua totalmente homogénea, legitimando diferentes expresiones propias y auténticas del territorio local.

Del mismo modo, autores como López (2019) en *Narrativas del Caribe colombiano: identidad, lengua y mestizaje en la obra de Óscar Collazos*, y Pérez (2022) en *La narrativa caribeña y la decolonialidad del lenguaje*, toman posturas acordes a la obra de Oscar Collazos, pues advierten que la literatura subvierte los cánones eurocéntricos y abren un horizonte que permite que por medio de la literatura se reconozca lo propio de la lengua, sus usos, sus variantes y lo más importante la diversidad cultural del país. También, permiten el reconocimiento de aquellas voces marginadas, se subleva el español colombiano como una identidad plural que ha sido atravesada por hibridaciones culturales a partir de la diversidad continental.

Ahora bien, una vez aportado al panorama decolonial por medio de la literatura, es preciso mencionar autores que, en este mismo marco, han ampliado la perspectiva decolonial de la enseñanza de la lengua castellana. Astrid Núñez-Pardo (2022) y García Dussán (2015) han logrado profundizar en las investigaciones sobre las prácticas lingüísticas, el papel fundamental del habla andina dentro de la enseñanza del español, la influencia de los currículos y los materiales que son utilizados en la formación docente desde una mirada decolonial.

Por ejemplo: en el análisis de Astrid Núñez titulado: *Indelible Coloniality and Emergent Decoloniality in Colombian-Authored EFL Textbooks: A Critical Content Analysis*, la autora pone en evidencia como en los materiales educativos persiste fragmentos coloniales que giran en torno al género, la raza, la orientación social, las clases sociales, etc. Del mismo modo, resalta que cada día surgen en las aulas nuevas tendencias decoloniales como una emergencia alternativa para la enseñanza de la lengua castellana.

En la misma línea, García Dussán en su libro *Prácticas discursivas orales, dialectos e identidad social* (2015), explora como las diferentes prácticas gestuales, dialécticas y expresiones culturales reafirman la identidad de los pueblos más allá de la normativa gramatical; es decir, desde

una forma de expresión lingüística originaria de las zonas territoriales. Por otro lado, Castañeda-Peña y Méndez-Rivera (2022) llevan la discusión a un plano superior, pues demuestra que estas discusiones sobre la decolonialidad en la enseñanza atraviesan la formación no solo escolar si no también en los programas doctorales con relación a la enseñanza de la lengua en Colombia. Aportes de dichos autores como el concepto de “pedagogizaciones decoloniales”, permiten evidenciar la necesidad de construir nuevas formas de producir conocimiento; reconociendo las subjetividades de los docentes, las necesidades y limitaciones humanas. Lo anterior surge como verdadero acto decolonial, se abre la mirada hacia la sensibilización humana desde la aceptación de la diversidad cultural y lingüística del país.

Ahora, antes de continuar con el siguiente apartado, es pertinente mencionar otros investigadores contemporáneos que han propuesto estrategias enriquecedoras en la línea de la creación del conocimiento decolonial. Diego Ubaque-Casallas (2023) enfoca sus investigaciones en el uso de una práctica decolonial llamada *translanguaging*, esta práctica pedagógica surge como una herramienta que denuncia la enseñanza de las lenguas extranjeras en Colombia como una configuración lingüística desde lógicas coloniales que imponen de forma hegemónica, su lengua y relega las lenguas locales.

Jairo Eduardo Soto Molina (2022) propone un ejercicio práctico que impacta el currículo de la enseñanza de la lengua castellana, a la vez que dignifica las culturas locales y los saberes ancestrales como una parte esencial del aprendizaje, en el mismo sentido, Yamith José Fandiño Parra (2021), con *Decolonizing English Language Teaching in Colombia: Epistemological Perspectives and Discursive Alternatives*, logra poner en evidencia que las políticas lingüísticas, los métodos de enseñanza y los materiales educativos son materiales que surgen a partir de discursos hegemónicos. Evidenciar dichos problemas y proponer estrategias de manera objetiva permite que el giro decolonial en Colombia se convierta no solo en un proceso discursivo, sino que logre dar un paso hacia las practicas pedagógicas por medio de la revisión de currículos y la producción de materiales contextualizados que, de alguna manera, reconozcan y valoren la diversidad de los pueblos.

3.2.1 El Currículo como Herramienta Fundamental para la Generación de Conocimiento Decolonial

En la educación, el currículo cumple una función nuclear y debe ser comprendido como una herramienta académica que ayuda de manera sistemática e integral a la planificación y el desarrollo de los conocimientos que se quieren impartir a los estudiantes, pero, visto desde una mirada crítica también funciona como un mecanismo de poder en el cual se pueden instaurar ideologías, dogmas, cosmovisiones y determinadas teorías.

Inicialmente, en Colombia y América latina, el currículo sobre la enseñanza de la lengua castellana fue elaborado bajo parámetros propuestos por la modernidad occidental, tomando como ejemplo y siguiendo las directrices de los modelos homogéneos y neutralizados, tal como afirma Walsh (2013):

Otro aspecto imprescindible es cuestionar el carácter monocultural y el etnocentrismo que, explícita o implícitamente, están presentes en la escuela, en las políticas educativas e impregnan los currículos escolares; supone preguntarnos por los criterios utilizados para seleccionar y justificar los contenidos escolares, así como desestabilizar la pretensa “universalidad” y “neutralidad” de los conocimientos, valores y prácticas que configuran las acciones educativas. (p.158).

Por lo anterior y como símbolo de resistencia cultural, surge la necesidad de repensar el “camino que recorrer” para la enseñanza de la lengua desde una mirada propia del territorio colombiano.

Ahora, para dar inicio a la exploración bibliométrica de la cuestión, es preciso comenzar por mencionar al filósofo Santiago Castro Gómez que, por medio de obras como: *La hybris del punto cero* (2005), *Historia de la gubernamentalidad* (2010-2015), *Revoluciones sin sujeto: Slavoj Žižek y la historia del historicismo posmoderno* (2015) ha evidenciado que los modelos educativos se siguen de la lógica moderna que homogeniza el conocimiento, polariza las lenguas y las disciplinas, generando así del currículo un mecanismo de dominación social y cultural por medios coercitivos, tal como se expone en la siguiente cita:

Tenemos entonces que la primera característica de la colonialidad de poder, la más general de todas, es la dominación por medios no

exclusivamente coercitivos. No se trataba sólo de reprimir físicamente a los dominados, sino de conseguir que naturalizaran el imaginario cultural europeo como única forma de relacionarse con la naturaleza, con el mundo social y con la subjetividad” (Castro-Gómez, 2005, p.63).

Si se piensa desde una mirada decolonial, la crítica del filósofo no solo afirma el currículo como mecanismo de poder, sino que permite replantear la enseñanza de la lengua castellana como un espacio que resiste las normas impuestas por los modelos eurocéntricos, lo cuales se reflejan en los currículos de la lengua castellana. De allí la emergencia de proponer un currículo decolonial que permita abrir paso a diversas formas de expresión cultural por medio de la oralidad y la escritura.

Otro autor fundamental para mencionar es el antropólogo Arturo Escobar, quien, por medio de sus obras y su trayectoria profesional ha insistido en la comprensión del fenómeno decolonial como un proceso transitorio, que parte desde lo eurocéntrico hacia lo decolonial. En el ámbito académico obras como *Sentipensar con la tierra* (2014) y *Una minga para el postdesarrollo* (2015) son interesantes para pensar la recuperación del nexo entre el desarrollo académico por medio de las comunidades y los territorios, teniendo en cuenta la importancia de los saberes locales y ancestrales frente al conocimiento lineal y condicionante de la hegemonía occidental.

Otro aporte importante de Arturo Escobar es retomar la idea conceptual *sentipensar* de Orlando Fals Borda, ya que, sigue el camino decolonial a partir del territorio y la experiencia hermenéutica de los habitantes de dichos territorios. Sin embargo, ¿Como por medio de la experiencia territorial de las gentes; se puede incentivar un currículo para la enseñanza de la lengua castellana desde una mirada decolonial?

El autor propone un concepto clave para aplicar el giro decolonial desde la comprensión diversa de las sociedades, es la noción del *pluriverso*, desarrollado en el texto *Designs for the pluriverse: Radical independence, autonomy, and the making of words* (2018). Allí, Arturo Escobar ofrece aportes al diseño ontológico del mundo desde una mirada autónoma e independiente de las sociedades, si se piensa en relación con el currículo;

es una herramienta que abre un espacio de “diseño ontológico” donde se pueden crear nuevas formas de percepción educativa de la realidad, desde la pluralidad lingüística del país.

Sumar los aportes anteriores con las reflexiones de Jaime Alberto García Ossa es fundamental para la construcción de la noción decolonial en Colombia a partir de la creación del currículo. El texto *Currículo, Interculturalidad y pedagogías críticas en América Latina* (2017) es un aporte sustancial para comprender el panorama actual del currículo en Colombia, ya que, de manera crítica, se evidencia que aún se sigue operando desde posturas eurocéntricas y modernizadoras. Asimismo, en su obra *Prácticas pedagógicas y resistencias decoloniales* (2021) se hace énfasis en las experiencias concretas de los alumnos en torno a sus propias habilidades, limitaciones o condiciones específicas, así mismo, se hace énfasis en las experiencias personales de los docentes, sus métodos y estrategias como métodos de resistencia en comunidades educativas.

Si se dirige la mirada hacia las reflexiones más recientes en relación con el currículo de la lengua castellana en Colombia, se puede afirmar que el debate gira en torno a los métodos tradicionales de los que se ha hablado anteriormente y las nuevas perspectivas críticas que buscan abrir paso de cara a una verdadera transformación curricular. Echeverri Mesa (2025), en su tesis, resalta lo siguiente:

En Colombia, el desarrollo del pensamiento crítico sigue siendo una tarea pendiente, evidenciada en los resultados de pruebas estandarizadas como PISA y SABER, que muestran brechas significativas entre instituciones y regiones. Estas diferencias reflejan la necesidad de repensar el currículo y las estrategias pedagógicas con el fin de garantizar una educación que potencie la autonomía intelectual y la capacidad argumentativa de los estudiantes (p.5).

En la misma dirección, en el texto *La competencia escrita en asignaturas del currículo de lengua castellana. Composición de textos académicos en la formación de maestros* (2020), Zambrano-Valencia, Uribe-Álvarez y Camargo-Martínez destacan la importancia de reforzar las competencias de escritura y oralidad en la formación docente, ya que dichas habilidades configuran los conocimientos del currículo y abren el horizonte a la prác-

tica discursiva en las aulas de clase. Del mismo modo, diseñan una propuesta a partir del método (IAP) que se mencionó anteriormente, en donde los textos argumentativos y expositivos tengan relación con los contextos socioculturales de los estudiantes.

Por su parte, Martínez y Rivero (2021) evidencian cuantitativamente que los resultados de las pruebas nacionales en lengua castellana son desfavorables en el transcurso del tiempo; por lo tanto, demandan la urgencia de articular el currículo a partir de las competencias actuales que exige la sociedad. Guarín (2022) respalda la tesis que se ha planteado al inicio de este apartado, pues revela que seleccionar textos literarios en los planes de estudio contribuye significativamente a la reproducción de visiones reales y concretas de la sociedad colombiana, lo cual invita a pensar el currículo como una herramienta que abre el espacio para reconocer la diversidad cultural y lingüística del país. En síntesis, estas investigaciones ayudan a la comprensión del currículo de la lengua castellana como un instrumento abierto a la crítica, a la transformación y construcción de saberes decoloniales.

En este panorama, es imposible no mencionar el papel del Instituto Caro y Cuervo, ya que hace parte de la transformación de la educación en Colombia, pues ha configurado a lo largo de su trayectoria lineamientos y metodologías oficiales en el área de la lengua castellana. Del mismo modo, el instituto ha visibilizado las comunidades indígenas por medio de la escritura, el arte, la gramática y diferentes estudios dedicados a la generación de conocimiento decolonial en Colombia. La publicación de obras como *Hecho en Colombia (Libro del profesor) (2017)*, *Colombia diversa (2019)* de María Cristina Martínez Solís y Lizeth Rayo Trujillo, y *El lenguaje en Colombia Tomo I: Realidad Lingüística de Colombia* de Patiño Rosselli y Jaimen Bernal Leongómez permiten evidenciar que la institución tiene lineamientos de trabajo claros que refuerzan la reflexión decolonial a partir de la incorporación de la diversidad cultural en el currículo y los materiales didácticos de la enseñanza de la lengua castellana.

Otras instituciones que han hecho aportes a la transformación decolonial son la Universidad del Magdalena con textos como *Currículo Decolonial. Prácticas curriculares y colonialidad de la educación*, de Alexander Ortiz y María Isabel Arias López.

En síntesis, las instituciones académicas, las obras, los autores mencionados y sus propuestas metodológicas tejen un nuevo horizonte curricular, en donde el lenguaje se concibe como territorio de resistencia, memoria y diálogo intercultural. No obstante, este proceso no está exento de desafíos, especialmente frente a la modalidad híbrida que se propone actualmente en el sistema educativo colombiano, siendo esta herramienta fundamental para la consolidación de proceso decolonial, pedagógico, incluyente y crítico con las nuevas modalidades educativas.

3.3. Modalidad Híbrida como Herramienta Pedagógica en el Proceso Decolonial

Según Carranza et al (2021), la modalidad híbrida se conoce por ser un modelo pedagógico que enlaza dos formas de enseñar; presencial y virtual. Este fenómeno de la enseñanza se distingue por varios factores, unos son necesarios e impactan de manera positiva la experiencia educativa, tal como lo subrayan autores como Villagómez et al. (2023), Zambrano (2018), Samperio y Barragán (2018) y Carrasco (2019), quienes hacen énfasis en permitir el acceso a los contenidos didácticos en línea, las herramientas pedagógicas mediante el uso de las tecnologías y la interacción social por medio de las redes sociales. Dichas propuestas, aunque promotoras para la vinculación de la modalidad híbrida, necesita un análisis crítico y, además, métodos de adaptación que permitan que los alumnos aprendan de manera significativa a partir de esta modalidad dual. Por tanto, es preciso analizar algunas implicaciones que traen consigo este modelo de enseñanza.

En el contexto colombiano, la modalidad híbrida cumple un papel fundamental en la pandemia COVID-19 y se consolida como modelo pedagógico postpandemia. Sin embargo, este giro fenomenológico reconfigura de manera profunda los escenarios educativos, las formas de experiencia individual, los modos de acceso al conocimiento, las mediaciones de valor y las mediaciones tecnológicas, así como el desarrollo personal y profesional en los contextos fenoménicos que surgen en la cotidianidad de las aulas y las instituciones. Dichas consecuencias son tan solo algunas; sin embargo, no se pretender centrar la investigación en ninguna en

específico, sino centrar el foco en las discusiones, tensiones, y propuestas de algunos autores que analizan el fenómeno desde un panorama crítico, centrado hacia una visión decolonial de la modalidad híbrida.

La emergencia de la modalidad híbrida en Colombia dejó a la vista deficiencias del sistema educativo, desde la estructuración del sistema en general hasta la falta de recursos tanto materiales como epistemológicos. Diversas investigaciones subrayan que la mayoría de las falencias institucionales parten de una expresión colonial educativa, la cual, de manera vigente, permea, controla y sistematiza los procesos de enseñanza en Colombia. Las limitaciones de material tecnológico, la desigualdad territorial, las lógicas mercantiles del capitalismo y la falta de bibliografía académica refuerzan el fenómeno de la globalización colonial en la educación. Autores como Acevedo Tarazona, Álvaro, Valencia Aguirre y Ortega Rey (2020), en el texto *Educación en tiempos de pandemia: Perspectivas del modelo de enseñanza remota de emergencia en Colombia*. Suarez (2020), en *La educación digital en Colombia en tiempos de COVID-19*; Ávila García (2021) en, *La educación virtual en épocas de pandemia. La crisis neoliberal de los cuidados*, destacan factores importantes para tener en cuenta al momento de generar un juicio.

El factor principal que se resalta es el olvido de los pueblos marginados y la generación de brechas sociales en el territorio nacional. Para mitigar este fenómeno, el Ministerio de Educación impulsó proyectos como “*Aprende Digital*” y “*Todos a Aprender*” y, según el *Informe de gestión/ Balance 202-2021 (COVID-19 y retorno a la presencialidad)*, se evidencio una reducción en la tasa de desigualdad; sin embargo, no fue posible incorporar a toda la población hacia un panorama en igualdad de condiciones. Alarcón Suarez (2020), por el contrario, en su ensayo *La educación digital en Colombia en tiempos de COVID 19 y su impacto en las organizaciones educativas*, resalta que, aunque le emergencia resaltara las brechas sociales y falencias del sistema, este fenómeno, por medio de la identificación y la planeación sistemática permite superar los desafíos de la educación, en búsqueda de un horizonte que permita incorporar en toda la población en los nuevos métodos y tecnologías. Vaquero, Córdoba y Sanchez (2022), en *Panorama de la educación en Colombia antes, duran-*

te y post pandemia, resalta que los retos no solo los tiene el sistema educativo, sino los propios alumnos deben comprometerse con los procesos de aprendizaje, pues la modalidad virtual permitió revelar el desinterés y la falta de motivación estudiantil.

Lo anterior, si se piensa detenidamente, es una mirada crítica pero positiva, ya que estos mismos fenómenos permiten abrir un horizonte hacia la integración de las sociedades marginadas por medio de propuestas académicas, didácticas e interculturales, las cuales acercan a la sociedad estudiantil hacia nuevas formas de aprender, entrelazando los dos modelos híbridos hacia una generación de conocimiento decolonial. Como primer movimiento, las propuestas y actividades didácticas deben surgir a partir de las ideas del docente; para ello, es necesario la buena formación en tanto al uso de las plataformas digitales como en la capacidad de enlazar la presencialidad y la virtualidad a través de proyectos y cursos, tal como lo anuncian MEN (2021) y Suárez (2020). Prácticas como la cartografía lingüística del territorio por medio de la presencialidad y el mapeo digital, el registro digital de entrevistas a figuras significativas o cotidianas de la sociedad haciendo énfasis en la transformación del lenguaje, la historia y las formas de hablar precoloniales y la restauración de los mitos, leyendas y tradiciones en relación con los discursos y tradiciones globales, permiten identificar narrativas propias (BID, 2022).

Siguiendo el hilo conductor argumentativo, el mayor reto de la modalidad hibrida es enlazar las plataformas digitales con el espacio presencial, pero desde un contexto crítico, en donde los alumnos y profesores cuestionen, generen debate y nuevas ideas en relación con el uso de las nuevas tecnologías y las IA. Tal como lo plantea José Pascual Mora García (2025) con relación a la generación del conocimiento por medio de las inteligencias artificiales, Mora no solo hace un análisis parresíastico, si no que denuncia de manera directa la reproducción de los sesgos epistémicos que puede generar la inteligencia artificial, lo cual conlleva a la colonización del saber por medio de los algoritmos, los datos y la información recopilada sin el discernimiento del pensamiento humano. En esta dirección, la modalidad híbrida no debe tan solo limitarse a un enlace entre lo virtual y lo presencial, sino que debe convertirse en un espacio que promueva la individualidad intelectual y espiritual de cada sujeto.

En este sentido, los restos y desafíos reales de la educación bajo la modalidad híbrida son fundamentalmente de carácter decolonial, pues se trata en incorporar la tecnología en los procesos de enseñanza, pero sin permitir que la tecnología sustituya la experiencia humana, que se expresa por medio del pensamiento y las expresiones artísticas. Como hemos visto en esta investigación, el fenómeno de la globalización y la digitalización generó un cambio de paradigma en el ámbito educativo, transformando el conocimiento actual en información sistemática que se registra por medio de datos algorítmicos y síntesis de productividad. Sin embargo, la educación heredada de la Modernidad nos recuerda que educar tiene implicaciones más profundas en los humanos, ya que implica procesos existenciales donde se expresa el ser por medio del hablar, respirar, escribir, sentir, pensar y moverse utilizando el cuerpo en relación con el entorno y la realidad fenoménica. Vivian Parra (2023) nos recuerda que la desaparición de la escritura cursiva en las escuelas, las instituciones y la formación en casa da cuenta de una pérdida esencial de los conocimientos ancestrales. El acto de escribir a mano implica la conexión de ideas mediante el pensamiento en el acto; rescatar la escritura cursiva permite resistir la deshumanización del saber. Abrir espacios que incentiven este tipo de técnicas que recuerda al humano actual que la belleza, la elegancia y la complejidad forman sujetos claros, eficientes, disciplinados y con conocimiento real, que no proviene de la velocidad, lo instantáneo, lo sintético e informativo.

Desde esta mirada, la generación del conocimiento decolonial se puede expresar de diversas maneras. El arte, la literatura, la danza, la música, la escritura y la lectura son tan solo algunas de las múltiples expresiones humanas que resisten la colonización del conocimiento en el territorio nacional. La modalidad híbrida no solo debe funcionar como un modelo ajeno a los procesos del ser humano; por el contrario, se debe encontrar el equilibrio entre el uso de las tecnologías y los procesos presenciales, teniendo como bandera el cultivo de la sensibilidad, los valores, la ética, la moral, la creatividad y el pensamiento reflexivo como actos vitales en la formación de la sociedad colombiana.

CONCLUSIÓN

La revisión bibliográfica que se realiza a partir del título: La generación de conocimiento decolonial en la formación de la lengua castellana en escenarios con modalidad híbrida, ofrece tanto una manera de entender el fenómeno de la decolonialidad en Colombia, como un horizonte de nuevas formas de descolonizar el saber por medio de la expresión del pensamiento, el arte y las nuevas tecnologías. En cuanto al fenómeno de la globalización, se comprende la expansión de los modelos estandarizados, la mercantilización del conocimiento y la dependencia digital como formas de colonizar el saber. Dichos procesos, separan y limitan el progreso epistemológico, existencial y pedagógico de las sociedades y los pueblos.

La emergencia de la decolonialidad presenta un camino de solución respecto a la trasmisión del conocimiento de la lengua castellana en Colombia, los autores mencionados, los métodos, las herramientas, los conceptos y teorías, ofrecen nuevas formas de contrarrestar y resistir el colonialismo de la lengua y la colonización digital. Los saberes ancestrales, las lenguas madres, las tradiciones orales, la literatura, el arte, la poesía, la escritura, entre otras crean una sociedad enfocada en la producción de nuevas visiones y posturas que refuercen las bases decoloniales fundadas por antiguos pensadores.

En el caso de la enseñanza de la lengua castellana, se evidencio que proponer la creación de un currículo decolonial, permite reestructurar las dinámicas y métodos de enseñanza. Esta herramienta siembra una semilla de resistencia y transformación con la capacidad de generar un cambio de paradigma que visibiliza los pueblos excluidos y los saberes alternos que no entran en el canon global producido por los grandes entes de control y poder. Por estas razones y las ya mencionadas en el desarrollo de la investigación, es urgente desarrollar una construcción curricular que libere y resalte el valor de los saberes ancestrales.

Finalmente, se analizó la modalidad híbrida desde una perspectiva crítica, haciendo énfasis en algunos de los retos y desafíos que emergen al implementar dicha modalidad. Del mismo modo, también se menciona la modalidad híbrida como una oportunidad para entrelazar la tecnología, el territorio, el arte y la literatura, con el fin de tejer lazos decolonizadores

entre la educación presencial y virtual, local y global. Es decir, se deja claro que, aunque la modalidad híbrida ralentice el proceso cognitivo de los estudiantes, es posible que en la medida que se utilice con el fin de resignificar, incluir y fortalecer los valores, la ética, la moral, la disciplina y los espacios donde se produzca el debate y la reflexión, se puede lograr un avance significativo en la creación del conocimiento decolonial de la lengua castellana. En conclusión, todas las propuestas mencionadas solo tendrán validez si se piensan desde una mirada de la educación que reconozca sus propias raíces y la diversidad de su territorio. Por ello, es necesario que se asuman los retos y desafíos de la contemporaneidad desde una identidad propia, a partir de un acto espiritual emancipador de la sociedad colombiana.

BIBLIOGRAFÍA

- Acevedo Tarazona, Á., Valencia Aguirre, M., & Ortega Rey, A. (2020). Educación en tiempos de pandemia: Perspectivas del modelo de enseñanza remota de emergencia en Colombia. *Revista Historia de la Educación Latinoamericana*, 22(34), 103–122. <https://doi.org/10.19053/01227238.10824>
- Adorno, T. W., & Horkheimer, M. (1947). *Dialektik der Aufklärung: Philosophische Fragmente* [Dialéctica de la Ilustración: Fragmentos filosóficos]. Querido Verlag.
- Alarcón Suárez, J. A. (2020). La educación digital en Colombia en tiempos de COVID-19 y su impacto en las organizaciones educativas. *Revista Reflexiones y Saberes*, 12(2), 45–61. <https://revistas.uniminuto.edu/index.php/reflexiones-saberes/article/view/2583>
- Ávila García, D. (2021). La educación virtual en épocas de pandemia: La crisis neoliberal de los cuidados. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos (México)*, 51(1), 143–168. <https://doi.org/10.48102/rlee.2021.51.1.301>
- Ball, S. J. (2012). *Global Education Inc.: New policy networks and the neo-liberal imaginary*. Routledge.
- Banco Interamericano de Desarrollo (BID). (2022). *Pérdidas de aprendizaje debido al COVID-19: Desafíos y hallazgos en el caso de Colombia*. <https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/Perdidas-de-aprendizaje-debido-al-COVID-19-desafios-y-hallazgos-en-el-caso-de-Colombia.pdf>

- Castro-Gómez, S. (2005). *La hybris del punto cero: Ciencia, raza e ilustración en la Nueva Granada (1750-1816)*. Bogotá: Editorial Pontificia Universidad Javeriana.
- Castro-Gómez, S. (2010–2015). *Historia de la gubernamentalidad*. Bogotá: Siglo del Hombre Editores & Pontificia Universidad Javeriana.
- Castro-Gómez, S. (2015). *Revoluciones sin sujeto: Slavoj Žižek y la crítica del historicismo posmoderno*. Buenos Aires: Akal. ISBN 9789876295158
- Castañeda-Peña, H., & Méndez-Rivera, P. (2022). Engaging in decolonial ‘pedagogizations’ at a Colombian doctoral teacher education program in English language teaching. *Íkala: Revista de Lenguaje y Cultura*, 27(3), 804–821. <https://doi.org/10.17533/udea.ikala.v27n3a12>
- Collazos, Ó. (1976). *Los días de la paciencia*. Bogotá: Círculo de Lectores.
- Collazos, Ó. (2006). *Rencor*. Bogotá: Seix Barral.
- Collazos, Ó. (2009). *Señor Sombra*. Bogotá: Norma.
- Congreso de la República de Colombia. (2024). Proyecto de Ley No. 237 de 2024: Por medio de la cual se declara patrimonio cultural e inmaterial la leyenda del Hombre Caimán y su festival. Bogotá, Colombia.
- Díaz, E. J. (2019). La globalización neoliberal y sus repercusiones en la educación. *Revista Educación y Sociedad*, 14(2), 45–60. Universidad Nacional Abierta y a Distancia (UNAD).
- Dussel, E. (1973). *Filosofía de la liberación latinoamericana*. México: Edicol.
- Dussel, E. (1994). *1492: El encubrimiento del Otro. Hacia el origen del mito de la Modernidad*. La Paz: Plural Editores.
- Dussel, E. (1998). *Ética de la liberación en la edad de la globalización y de la exclusión*. Madrid: Trotta.
- Escobar, A. (2014). *Sentipensar con la tierra: Nuevas lecturas sobre desarrollo, territorio y diferencia*. Medellín: Ediciones UNAULA.
- Escobar, A. (2015). *Una minga para el postdesarrollo: Lugar, medio ambiente y movimientos sociales en las transformaciones globales*. Bogotá: Ediciones desde Abajo.
- Escobar, A. (2018). *Designs for the pluriverse: Radical interdependence, autonomy, and the making of worlds*. Durham: Duke University Press. <https://doi.org/10.1515/9780822371052>

- Fals Borda, O. (1970). *Ciencia propia y colonialismo intelectual*. Buenos Aires: Siglo XXI Editores.
- Fals Borda, O. (1987). *La ciencia y el pueblo: Nuevas reflexiones sobre la investigación-acción*. Bogotá: Carlos Valencia Editores.
- Fals Borda, O. (1991). *Acción y conocimiento: Cómo romper el monopolio con la investigación-acción participativa*. Bogotá: Siglo XXI Editores.
- Fals Borda, O. (2009). El concepto de “sentipensar” con la tierra. En *Antología sociológica latinoamericana*. Bogotá: Siglo del Hombre Editores.
- Freire, P. (1970). *Pedagogía del oprimido*. Siglo XXI Editores.
- García Canclini, N. (1990). *Culturas híbridas: Estrategias para entrar y salir de la modernidad*. Grijalbo.
- García-Dussán, É. (2015). Prácticas discursivas orales, dialectos e identidad social. *Cuadernos de Lingüística Hispánica*, 26, 49–74. <https://doi.org/10.19053/0121053X.3678>
- García Mazo, C. M. (2019). La mercantilización de la educación superior en Colombia. *Revista Aletheia*, 11(2), 89–104. <https://doi.org/10.11600/21450366.11.2.2019.89>
- García Ossa, J. A. (2017). *Currículo, interculturalidad y pedagogías críticas en América Latina*. Bogotá: Editorial Magisterio.
- García Ossa, J. A. (2021). *Prácticas pedagógicas y resistencias decoloniales*. Bogotá: Editorial Aula de Humanidades.
- Giroux, H. A. (1983). *Theory and Resistance in Education: A Pedagogy for the Opposition*. Bergin & Garvey.
- Grosfoguel, R. (2011). Decolonizing postcolonial studies and paradigms of political economy: Transmodernity, decolonial thinking, and global coloniality. *Transmodernity: Journal of Peripheral Cultural Production of the Luso-Hispanic World*, 1(1), 1–38.
- Guarín, J. (2022). La literatura como instrumento para la construcción del pensamiento crítico en el currículo de lengua castellana. *Revista Educación y Pedagogía*, 34(88), 111–129. <https://doi.org/10.17533/udea.rep.3456>
- Han, B.-C. (2017). *La sociedad del cansancio* (9.ª ed.). Herder.
- Habermas, J. (1982). *Theorie des kommunikativen Handelns* [Teoría de la acción comunicativa]. Suhrkamp Verlag.

- Habermas, J. (1987). *Teoría de la acción comunicativa*. Taurus.
- Instituto Caro y Cuervo. (2017). *Hecho en Colombia. Libro del profesor*. <https://caroycuervo.gov.co/publicaciones/>
- Jaramillo, R. (2021). Educación, neoliberalismo y tecnologías: La formación del sujeto técnico en América Latina. *Revista Pedagogía y Saberes*, 55, 45–60. <https://doi.org/10.17227/pys.num55-12949>
- Jewitt, C. (2008). Multimodality and literacy in school classrooms. *Review of Research in Education*, 32(1), 241–267. <https://doi.org/10.3102/0091732X07310586>
- Kress, G. (2010). *Multimodality: A social semiotic approach to contemporary communication*. Routledge.
- Laverde Agudelo, G. M. (2021). La educación en América Latina y del Caribe: Una mirada a Colombia. En *Educación, cultura y desarrollo social en tiempos de cambio* (pp. 45–67). Universidad de La Salle.
- López García, Á. (2005). La lengua común y la enseñanza del español en América Latina. *Especulo: Revista de estudios literarios*, (31). Universidad Complutense de Madrid. https://pendientedemigracion.ucm.es/info/especulo/numero31/esp_lat.html
- López Jiménez, N. E., & Castro Javela, C. P. (2023). A propósito de la mercantilización de la educación. Universidad del Tolima.
- López, A. M. (2019). Narrativas del Caribe colombiano: Identidad, lengua y mestizaje en la obra de Óscar Collazos. Universidad del Atlántico.
- Maldonado-Torres, N. (2007). Sobre la colonialidad del ser: Contribuciones al desarrollo de un concepto. En S. Castro-Gómez & R. Grosfoguel (Eds.), *El giro decolonial: Reflexiones para una diversidad epistémica más allá del capitalismo global* (pp. 127–167). Bogotá: Siglo del Hombre Editores – Universidad Central – Instituto Pensar.
- Marcuse, H. (1941). *Reason and Revolution: Hegel and the Rise of Social Theory*. Oxford University Press.
- Marcuse, H. (1993). *Razón y revolución: Hegel y el surgimiento de la teoría social*. Alianza Editorial.
- Martínez Boom, A. (2020). *Educación y emancipación: Perspectivas críticas desde América Latina*. Bogotá: Universidad Pedagógica Nacional.
- Martínez, L., & Rivero, P. (2021). Análisis de los resultados en las pruebas SA-BER de lengua castellana en Colombia (2016–2020): Tendencias y desafíos

- curriculares. *Revista de Estudios Educativos Latinoamericanos*, 15(2), 33–57. <https://revistas.pedagogica.edu.co/>
- Martínez Solís, M. C., & Rayo Trujillo, L. (2019). *Colombia diversa: Material para el reconocimiento de la diversidad cultural y lingüística en Colombia*. Instituto Caro y Cuervo. <https://caroycuervo.gov.co/publicaciones/colombia-diversa/>
- McLaren, P. (1997). *Revolutionary Multiculturalism: Pedagogies of Dissent for the New Millennium*. Westview Press.
- Mignolo, W. D. (2005). *The Idea of Latin America*. Blackwell Publishing.
- Mignolo, W. D. (2010). *Desobediencia epistémica: Retórica de la modernidad, lógica de la colonialidad y gramática de la decolonialidad*. Buenos Aires: Ediciones del Signo.
- Ministerio de Educación Nacional (MEN). (2021). *Informe de gestión y balance 2020–2021: COVID-19 y retorno a la presencialidad*. Bogotá: MEN. https://www.mineducacion.gov.co/1759/articles-385377_recurso_21.pdf
- Núñez-Pardo, A. (2022). Indelible coloniality and emergent decoloniality in Colombian-authored EFL textbooks: A critical content analysis. *Íkala: Revista de Lenguaje y Cultura*, 27(3), 702–724. <https://doi.org/10.17533/udea.ikala.v27n3a07>
- Mora García, J. P. (2017). *Pedagogía de la liberación y pensamiento decolonial: Horizontes de sentido y retos para América Latina*. En *Educación, interculturalidad y pensamiento crítico latinoamericano* (pp. 45–62). Mérida: Universidad de Los Andes.
- Mora García, J. P. (2021). *La escuela lancasteriana: Génesis del sistema escolar republicano en la Constitución de 1821 (Cuarta parte. Bicentenario. Constitución política de 1821)*. *Revista Academia Colombiana de Jurisprudencia*, 1(374), páginas desconocidas. https://revista.academiacolombianadejurisprudencia.com.co/index.php/revista_acj/article/view/242
- Mora García, J. P. (2025). *La mirada parresiástica sobre las IAs y la producción de conocimientos*. En *IA versus inteligencia humana y espiritual* (pp. 145–168). Fundación Universitaria de San Gil.
- Mora García, J. P. (2025). *Manuel Zapata Olivella (1920-2024): Cronología sinóptica decolonial de su obra*. Grupo Hisula UPTC.
- Ortiz, M. A., & García, J. P. (2025). *Caminar la enseñanza decolonial en ciencias sociales en América Latina*. Universidad Pedagógica Nacional.

- Ortiz Ocaña, A., & Arias López, M. I. (2020). *Currículo decolonial: Prácticas curriculares y colonialidad de la educación*. Universidad del Magdalena. <https://repositorio.unimagdalena.edu.co/>
- Parra, V. (2023). ¿Por qué ya no se enseña a los niños a escribir en cursiva? [Publicación en línea]. <https://www.facebook.com/>
- Patiño Rosselli, C., & Bernal Leongómez, J. (Eds.). (2015). *El lenguaje en Colombia. Tomo I: Realidad lingüística de Colombia*. Instituto Caro y Cuervo. <https://doi.org/10.2307/j.ctv1gm02ng>
- Pérez, M. A. (2018). *Mitos y leyendas del Caribe colombiano: Identidad, oralidad y patrimonio cultural*. Universidad del Atlántico.
- Pérez Rincón, J. (2022). La narrativa caribeña y la decolonialidad del lenguaje. *Revista de Estudios Literarios del Caribe*, 18(2), 55–72.
- Quijano, A. (2000). Colonialidad del poder, eurocentrismo y América Latina. En E. Lander (Ed.), *La colonialidad del saber: Eurocentrismo y ciencias sociales* (pp. 201–246). CLACSO.
- Quijano, A. (2014). Colonialidad del poder, eurocentrismo y América Latina. En E. Lander (Ed.), *La colonialidad del saber: Eurocentrismo y ciencias sociales. Perspectivas latinoamericanas* (pp. 777–832). Buenos Aires: CLACSO. <https://www.clacso.org.ar/libreria-latinoamericana>
- Rojas, L. (2021). Oralidad y educación: La narrativa popular como recurso pedagógico en el Caribe colombiano. *Revista Educación y Cultura Caribe*, 18(2), 45–60.
- Rubiano, D. A., & Beltrán Jiménez, H. (2022). La educación en Colombia: Dinámica del mercado y la globalización. Universidad Pedagógica Nacional.
- Samperio, P., & Barragán, L. (2018). Educación híbrida: Estrategias pedagógicas para entornos mixtos. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 20(3), 98–115. <https://redie.uabc.mx/redie/article/view/2068>
- Santos, B. de S. (2009). *Epistemologías del Sur*. Akal.
- Santos, B. de S. (2018). *El fin del imperio cognitivo: La afirmación de las epistemologías del Sur*. Madrid: Akal.
- Soto Molina, J. E. (2022). *Clave decolonial para la enseñanza de las lenguas: Hacia una ciudadanía intercultural bilingüe*. Bogotá: Caimán Editores. ISBN: 978-628-95077-1-3
- Spring, J. (2015). *Globalization of Education: An Introduction* (2nd ed.). Routledge.

- Suárez, J. A. (2020). La educación digital en Colombia en tiempos de COVID-19. *Revista Educación y Ciudad*, (38), 35–49. <https://revistas.idep.edu.co/index.php/educacion-y-ciudad/article/view/2278>
- Suárez, R. D. (2020). La educación digital en Colombia en tiempos de COVID-19 (ensayo). Repositorio institucional. <https://repository.umng.edu.co/items/b9d093b0-89e3-467d-85f9-3537a0463318>
- Torres Carrillo, A. (2015). *La investigación-acción participativa: Aportes al pensamiento crítico latinoamericano*. Bogotá: Editorial Pontificia Universidad Javeriana.
- Ubaque-Casallas, D. F. (2023). Using translanguaging to decolonize English language teaching in Colombia: A narrative inquiry. *Íkala: Revista de Lenguaje y Cultura*, 28(3), 1–17. <https://doi.org/10.17533/udea.ikala.348890>
- Vaquero, C., Córdoba, D., & Sánchez, L. (2022). Panorama de la educación en Colombia antes, durante y post pandemia. *Revista Educación y Humanismo*, 24(43), 34–55. <https://doi.org/10.17081/eduhum.24.43.5219>
- Villagómez, S., Robalino, A., & Torres, F. (2023). Modelos híbridos de aprendizaje: Retos y oportunidades en la educación superior latinoamericana. *Revista de Innovación Educativa*, 15(1), 55–72. <https://revistas.utpl.edu.ec/index.php/innovacioneducativa>
- Walsh, C. (2013). *Pedagogías decoloniales: Prácticas insurgentes de resistir, (re) existir y (re)vivir*. Quito: Ediciones Abya-Yala.
- Zambrano, J. (2018). La educación híbrida como alternativa pedagógica: Experiencias desde la virtualidad y la presencialidad. *Revista Colombiana de Educación*, 74, 183–202. <https://doi.org/10.17227/rce.num74-8498>
- Zambrano-Valencia, G., Uribe-Álvarez, J., & Camargo-Martínez, J. (2020). La competencia escrita en asignaturas del currículo de lengua castellana: Composición de textos académicos en la formación de maestros. *Revista Colombiana de Educación*, (80), 205–230. <https://doi.org/10.17227/rce.num80-10674>

CAPÍTULO III

REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA EN TORNO A LA PRODUCCIÓN TEXTUAL EN LA ESCUELA A PARTIR DEL AISLAMIENTO SOCIAL OBLIGATORIO

BIBLIOGRAPHIC REVIEW ON TEXTUAL PRODUCTION IN SCHOOLS FOLLOWING MANDATORY SOCIAL ISOLATION

Nayibe Silva Román¹
Antonio José Vélez Melo²
Félix Joaquín Lozano Cárdenas³

1. INTRODUCCIÓN

La explosión del virus Covid-19 es un acontecimiento histórico que ha provocado cambios profundos en algunos ámbitos de la vida, especialmente en la educación. En aproximadamente dos años, docentes, directivos y familias se vieron obligados a replantear los métodos tradicionales de enseñanza y aprendizaje, basados en las tecnologías de la información y la comunicación para garantizar la continuidad de la educación (Monsalve Flórez, 2021). Este cambio obligatorio ha permitido que las propuestas educativas apliquen métodos virtuales, lo que se traduce en la aparición de nuevas dinámicas educativas y en el ajuste de los planes de aula, proyectos y orden didáctico según la capacidad tecnológica y el nivel de conexión de cada contexto (Castellanos-Páez et al., 2022).

-
- 1 Magíster en Pedagogía de la Universidad Industrial de Santander, nayibesr@ufps.edu.co, ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-1372-6647>, Docente de español y literatura de la Institución Educativa Colegio Villas de San Juan de Girón, Santander, Colombia.
 - 2 Posdoctorado en Comunicación Universidad de Huelva (España). Doctor en Ciencias de la Educación Universidad Tecnológica de Pereira, ajvelez@uniquindio.edu.co, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2002-8102>, Docente investigador Programa de Comunicación social -Periodismo Universidad del Quindío. Coordinador del Área de Calidad Educativa de la Secretaría de Educación de Armenia, Armenia, Colombia.
 - 3 Doctor en Educación Universidad Pedagógica Experimental Libertador (Venezuela), elixlozano@ufps.edu.co, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0832-6374>, Director del Doctorado en Educación Universidad Francisco de Paula Santander, Cúcuta, Colombia.

Al mismo tiempo, la producción de documentos ha sufrido una transformación fundamental con la integración de plataformas digitales, el uso de contenidos multimedia y otros recursos virtuales ha enriquecido la experiencia de escritura. La integración de multimedia mejora significativamente la calidad de los textos producidos en el aula y favorece procesos cognitivos más profundos (Kumar & Sultana, 2016) Por lo tanto, la conciliación tecnológica aparece como un factor decisivo no solo en el cambio en las dinámicas de enseñanza y práctica del lenguaje, sino también en la forma en que se diseña la producción de textos en las escuelas (Condor, 2023) .La autoeficacia de los docentes en tecnologías digitales predice la integración efectiva de estas herramientas en la enseñanza; estudio a gran escala en 8,041 docentes mostró mediación del soporte institucional (Li, Wang, & Zhang, 2024) Este hecho nos invita a replantear el rol de los docentes y las personas, gracias a las estrategias y el acompañamiento creativo durante el proceso educativo, convirtiéndonos en un mediador esencial en la formación para enfrentar los nuevos retos de la comunicación social. El uso creativo de herramientas web en escritura docente mejora su competencia digital y confianza pedagógica (Göçen, Demirtaş, & Azizoğlu, 2023).

En este contexto, se evidencia en la necesidad de comprender los conceptos de un profesor de lenguas productoras de lenguas, a partir de su práctica docente en casos de emergencia sanitaria.

A través del descubrimiento de la historia representativa y del análisis de los cambios en el proceso de eliminación del analfabetismo y el uso de las tecnologías de la información en el aula, la investigación se orienta a aportar elementos teóricos y prácticos que permitan la integración de los conceptos básicos del lenguaje y la mediación tecnológica en la educación contemporánea. (Vargas-Murillo, 2020)

Bajo este panorama, resulta imprescindible realizar una revisión bibliográfica que sistematice los aportes y tendencias identificados en la literatura científica sobre la producción textual en la escuela, abarcando el periodo 2015-2025. Merga et al., (2021) dice que el cierre de escuelas durante la pandemia impactó notablemente la enseñanza de la escritura, subrayando la relevancia de capturar esos efectos en revisiones bibliográficas actualizadas El propósito central de este artículo es analizar, a través

de una síntesis crítica de investigaciones recientes, cómo el aislamiento social obligatorio y la adopción masiva de recursos digitales han impactado en los enfoques, estrategias y resultados de la enseñanza de la producción textual. Goodrich et al., (2022) evidencian que la instrucción remota emergente durante la pandemia redujo tanto la frecuencia como la calidad de la enseñanza de la escritura en escuelas primarias de EE. UU. Así, se pretende ofrecer una visión actualizada del estado del arte, reconociendo los desafíos, innovaciones y perspectivas emergentes, con el fin de orientar prácticas y futuras investigaciones en el campo de la educación y el lenguaje.

Ahora bien, en Colombia, la pandemia generada por Covid 19 generó pasar de una educación presencial a una a distancia y luego virtual, situaciones a las que ni el mundo ni el país estaba preparado, pero que tuvo que aceptar con resignación. A nivel educativo esta pandemia retrasó los procesos de los estudiantes, generando afectaciones en sus aprendizajes básicos desde los grados inferiores hasta las grandes comprensiones de los grados superiores y sus procesos lecto-escritores. Es así como El Ministerio de Educación Nacional (MEN) da razón, al afirmar que esta situación adversa trajo como consecuencia una clara y visible pérdida de aprendizajes, haciendo énfasis en las áreas de matemática y lenguaje. (MEN, 2021). Ahora, como bien sabemos las interacciones con sus pares permiten que los procesos de producción textual sean fortalecidos y retroalimentados generando diálogo constante con el otro, espacios que carecieron durante la pandemia, afectando la cohesión y coherencia textual, así como la construcción de su identidad.

2. MATERIALES Y MÉTODOS

La investigación fundamentó su proceder, intencionalidad y metodología, inicialmente, desde la respectiva búsqueda bibliográfica que permitió comprender panoramas, realidades, procedimientos metodológicos y resultados en relación con las dimensiones de la investigación, es por ello que el estado del arte se construyó desde miradas nacionales e internacionales para consolidar un apartado que permitiera comprender el fenómeno

de estudio desde distintas realidades con casos específicos que claramente aportan al proceso mismo.

Zhao et al., (2025) llevan a cabo una revisión sistemática en WoS y Scopus sobre competencias digitales en contextos educativos durante la pandemia, resaltando la urgencia de construir marcos conceptuales sólidos en estudios como este.

Para llevar a cabo la revisión bibliográfica la estrategia que se implementó fue las búsquedas sistemáticas en bases de datos científicas reconocidas, tales como Scopus, Web of Science, ERIC y SciELO, así como repositorios universitarios y revistas indexadas en educación. La ventana temporal considerada fue de 2015 a 2025, permitiendo observar las tendencias en la producción textual escolar antes y después del aislamiento social obligatorio provocado por la pandemia de COVID-19.

Los criterios de inclusión fueron:

- Artículos científicos (revisados por pares) centrados en la producción textual en contextos escolares, tanto de educación básica como secundaria.
- Estudios en español e inglés, provenientes de América Latina, Europa y otras regiones relevantes.
- Investigaciones que abordaran explícitamente el impacto de la tecnología, procesos de innovación didáctica y los cambios derivados de contextos de emergencia/aislamiento social.

Los criterios de exclusión fueron:

- Publicaciones no científicas, comunicaciones de congreso sin revisión rigurosa, y estudios dedicados exclusivamente a la educación superior o ámbitos universitarios.

El proceso de selección siguió las etapas propuestas por PRISMA:

1. Identificación: búsqueda inicial con palabras clave (en español e inglés): “producción textual”, “escuela”, “aislamiento social”, “pandemia”, “enseñanza remota”, “literacy education”, “COVID-19”, “distance learning”.

2. Filtrado: Eliminación de duplicados y selección por resumen/abstract.
3. Elegibilidad: Revisión del texto completo de los artículos potencialmente relevantes.
4. Inclusión: Tabulación final de artículos seleccionados.

De los artículos obtenidos, se organizó una matriz tabular con los siguientes campos: autores, año, país, enfoque metodológico, hallazgos principales y pertinencia para el aislamiento social obligatorio. La síntesis resultante permitió establecer rutas de tendencia y vacíos temáticos.

Esta investigación se inscribe desde el área de conocimiento de Lengua. Puesto que está enmarcada en un análisis riguroso sobre los procesos de escritura, que es de vital importancia para el fortalecimiento de competencias comunicativas. La comprensión de ello, deja ver que a través de la evolución y la aplicación se permite la formación de habilidades técnicas, así como la construcción de identidades ciudadanas, es así como las diferentes prácticas docentes tuvieron que ser transformadas y fortalecidas para mitigar los impactos que generó la pandemia, entreviendo una vez más la importancia del lenguaje, como núcleo principal de la formación al interior de la escuela.

Estado del Arte

El presente bloque constituye un estado del arte, cuya finalidad es ofrecer al lector una panorámica actualizada y crítica sobre el conocimiento acumulado en torno a la producción textual escolar, especialmente en contextos de pandemia y enseñanza virtualizada. Un estado del arte permite “recopilar, analizar y sintetizar el conocimiento existente sobre un tema específico”, identificar tendencias, vacíos y debates aún abiertos, y, en última instancia, justificar y orientar la investigación que se propone (Asociación APNES, s. f.; Universo Ateneo, 2025).

Entre 2015 y 2025, la literatura sobre producción textual en la escuela puso énfasis en la incorporación gradual de herramientas digitales, el auge de metodologías centradas en el aprendizaje activo y la multimodalidad textual, así como en los retos persistentes de la escritura académica y la comprensión lectora en contextos escolares. La revisión de Li & Ni (2018)

muestra cómo la adopción progresiva de herramientas digitales para apoyo a la escritura escolar comenzó a consolidarse en la década de 2010-2019, mediante estudios centrados en textos académicos y comprensión lectora.

- Tras el aislamiento social obligatorio (2020-2025), la investigación evidenció una ruptura y aceleración en los procesos de innovación didáctica:
- Se incrementaron los estudios sobre la mediación tecnológica y la adaptación forzada a la virtualidad. Zeng (2024) dice cómo la integración de la escritura multimodal por parte de los docentes actuó como mediación clave durante el confinamiento.
- Emergieron investigaciones acerca de la brecha digital, desigualdades en el acceso a recursos y la urgente necesidad de capacitación docente. La revisión sistemática de Merga et al. (2021) documenta cómo estas desigualdades se intensificaron y se convirtieron en foco de investigación educativa reciente.
- La mayoría de los artículos recientes resaltan el papel protagónico de los docentes como gestores de motivación y creatividad en ambientes remotos y la proliferación de recursos didácticos abiertos (REA).

Las comparaciones internacionales muestran que, si bien la adaptación tecnológica fue una constante, la respuesta institucional y el impacto en la producción textual variaron significativamente según el contexto socioeconómico y las políticas estatales implementadas.

Hablar de la producción textual durante la pandemia es, de algún modo, volver a escuchar el eco de esos meses raros en los que todo se movió de golpe. En ese escenario, José Pascual Mora García escribió una serie de reflexiones que aparecieron en la revista Udenar. No hablaba solo de educación, sino de humanidad, de ritmos que se rompieron, de una escuela que de pronto tuvo que dejar de correr para aprender a caminar de otra forma. Y a veces, mientras uno lee, siente que sus palabras todavía cargan la sacudida de ese tiempo.

Mora García propone algo que él llama pedagogía transmoderna. Sueña complejo, sí, pero en el fondo habla de algo bastante simple: preguntarnos qué tipo de vida queremos formar cuando enseñamos. Según él, la

pandemia no solo nos empujó a clases virtuales y pantallas infinitas. Nos obligó a repensar el sentido de la educación, el para qué, el hacia dónde. Y el primero toca de lleno la manera como los estudiantes escriben, cómo construyen un texto, cómo encuentran una voz propia en medio del ruido digital.

Durante el confinamiento se escribieron muchos textos. Muchísimos. Informes en Classroom, mensajes en WhatsApp, diarios improvisados, audios convertidos en palabras. Ese aumento casi automático podría hacernos pensar que hubo un gran salto en la producción textual. Pero Mora García sugiere otra lectura. No basta con llenar pantallas. No es solo escribir más, sino escribir con intención, con tiempo, con un cierto cuidado del que está al otro lado. Y aquí aparece una de sus ideas más bonitas: la educación como espacio para recuperar el ritmo, no para acelerar sin mirar.

Él habla de desaceleración pedagógica. Y, aunque al principio suena como una contradicción, termina siendo un llamado a la cordura: bajar la velocidad ayuda a que los procesos de escritura tengan profundidad, no solo extensión. A veces una pausa es más formativa que diez entregas en línea. Y no lo dice como una queja. Lo dice como quien vio que la pandemia mostró grietas nuevas y viejas, y que la escuela no puede seguir tapándolas con más tareas.

Otro punto que él insiste en resaltar es la desigualdad. Mientras algunos estudiantes producían textos digitales todos los días, otros apenas podían conectarse. Aquí aparece la pregunta incómoda: ¿qué significa “evaluar la escritura” cuando unos tienen teclado y otros solo lápiz? Esta tensión atraviesa todo el análisis de Mora García, y uno siente, entre líneas, una preocupación genuina.

El giro biocéntrico, otro concepto que menciona, abre otra puerta. La pandemia nos obligó a mirar la vida con otros ojos. La escritura, desde esta perspectiva, no es un ejercicio académico más, sino una manera de comprender el mundo, de cuidarlo, de pensarnos dentro de él. Suena un poco grande, sí, pero tiene sentido: cuando un estudiante escribe sobre lo que vive, también ordena su cabeza, baja ansiedades, se asoma a preguntas que no siempre se pueden discutir en voz alta.

Así mismo, hay un elemento importante (aunque Mora García lo insinúa más que explicarlo): el riesgo de que lo digital se convierta en un mecanismo de control. Plataformas que califican por número de entregas, algoritmos que “miden desempeño”, herramientas que empujan a escribir rápido y sin alma. Él advierte, con cierta preocupación, que esto puede vaciar el sentido educativo y convertir la escritura en una obligación mecánica. Y es cierto: un texto sin intención es como una casa sin ventanas.

A partir de todo esto, se pueden extraer varias pistas pedagógicas para el aula. Diseñar actividades de escritura con tiempo suficiente. Apostarle a géneros que conecten con la vida real de los estudiantes. Evaluar con criterios que valoren la voz personal, la coherencia y la reflexión. Tener planes alternos para quienes no cuentan con dispositivos. Y, sobre todo, recordar que escribir es una forma de estar en el mundo, no solo de cumplir con la escuela.

3. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Resultados

En resultados de esta revisión, se identificó un extenso conjunto de estudios (publicados entre 2015 y 2025) que abordan la producción textual en contextos escolares de educación básica y secundaria. Los hallazgos evidencian *tres ejes temáticos principales*: (1) el impacto positivo –aunque matizado– de la integración de la tecnología en las prácticas de escritura, (2) la efectividad de innovaciones didácticas orientadas a fortalecer la producción textual (por ejemplo, estrategias creativas de enseñanza de la escritura), y (3) los cambios en dichos procesos derivados de contextos de emergencia y aislamiento social (particularmente durante la pandemia de COVID-19). Ahora se describen los patrones y datos más relevantes asociados a cada eje.

Integración de la tecnología en la escritura escolar: En general, los estudios coinciden en que la incorporación de herramientas tecnológicas en las tareas de escritura ha tendido a mejorar el desempeño escritural de los estudiantes, aunque la magnitud de este efecto es muy variante según las condiciones. Por ejemplo, el metaanálisis que hizo Wen y Walters (2022),

realizado en Estados Unidos por reveló que el uso educativo de la tecnología tiene un efecto moderado en la calidad de los textos y un efecto fuerte en la cantidad de escritura producida por alumnos de primaria, hallazgo el cual sugiere que, con herramientas digitales, los estudiantes escriben textos más largos y son ligeramente mejor estructurados. Congruentemente con esto, Little *et al.* (2018) –en otra revisión sistemática– encontraron mejoras pero más bien modestas en las habilidades de escritura cuando la enseñanza se apoya en recursos tecnológicos (p. ej., procesadores de texto, plataformas online). La convergencia de estas evidencias confirma que la tecnología tiene la capacidad de acelerar el aprendizaje de la escritura, en línea con la transformación digital educativa global, pero dejan advertido que no es una solución automática, pues el impacto positivo depende machismo de *cómo* se integra la herramienta en la didáctica y del contexto de uso (Little *et al.*, 2018; Wen y Walters, 2022). En efecto, investigaciones de campo muestran diversos resultados. Ergül Sönmez y Dadandı (2023), por ejemplo, documentaron que una intervención de cuentacuentos digital mejoró mucho la capacidad de escritura creativa de estudiantes de 6° grado de secundaria, después de un mes de crear historias multimedia semanalmente. Los puntajes post-intervención en creatividad narrativa resultaron que son claramente superiores a los de pre-intervención, lo que indica que la propuesta tecnológica potenció la expresión escrita de los alumnos (Ergül Sönmez & Dadandı, 2023). Pero ese mismo estudio reportó que la actividad no modificó sustancialmente la autoeficacia escritora de los participantes, lo cual hace sugerir que, aunque la producción textual aumenta y mejora con estos recursos, los estudiantes podrían requerir apoyos adicionales para ganar confianza en sus habilidades.

Otro hallazgo que es muy recurrente es que la disponibilidad de tecnología por sí sola no garantiza mejoras; se requieren ciertas competencias previas en docentes y discentes para aprovecharla plenamente, y un estudio reciente en Ecuador ilustró este punto: Quispe (2025) exploró el uso de herramientas de inteligencia artificial para mejorar la redacción académica en bachillerato y encontró que, a pesar de usar dichas herramientas, la mayoría de estudiantes seguía obteniendo niveles medio o bajos en sus habilidades para escribir; resultado que sugiere que la efectividad de las

tecnologías depende de las competencias digitales que los alumnos ya tengan: sin un dominio básico de la herramienta y de habilidades de escritura, la tecnología no logra elevar por sí sola la calidad textual (Quispe, 2025). Complementariamente, Carvalhais *et al.* (2025) encuestaron a 290 docentes de primaria en Portugal sobre el uso de tecnología para enseñanza inclusiva de la lectura y escritura, encontrando que los factores internos del profesor –especialmente su autoeficacia digital y su percepción de utilidad de las TIC– son determinantes en la frecuencia y eficacia con que incorpora recursos digitales en clase. Es decir, cuando los docentes se sienten competentes y convencidos del valor de la tecnología, tienen la tendencia a integrarla más en las actividades de escritura, independientemente de las dificultades específicas de sus estudiantes (Carvalhais *et al.*, 2025). No obstante, se pudo ver que aún muchos maestros presentan rezagos en este aspecto: a nivel europeo se ha señalado que la integración tecnológica en las aulas iniciales sigue percibiéndose como un proceso de alta complejidad y además muy desafiante para el profesorado (Fernández *et al.*, 2020). Así entonces, la tecnología mejora la producción textual estudiantil, si, pero lo hace bajo ciertas condiciones: su impacto máximo se consigue cuando va acompañado de capacitación docente, desarrollo de competencias digitales y un enfoque pedagógico lo suficientemente claro.

Innovaciones didácticas y estrategias creativas: Junto con la tecnología, la literatura reciente se refiere a múltiples estrategias pedagógicas nuevas que han demostrado potenciar la escritura en contextos escolares. Varias investigaciones coinciden en señalar que los enfoques creativos y activos de enseñanza de la escritura – como por ejemplo los talleres, los proyectos colaborativos, el uso de medios digitales creativos, etc. – ayudan a mejorar la calidad de los textos producidos por los alumnos y su motivación para escribir. Por ejemplo, Anchundia y Vélez (2023) dicen que el desarrollo de la competencia escrita requiere emplear estrategias didácticas de alto impacto, alentando a los docentes a prepararse en metodologías creativas para fomentar la escritura en sus estudiantes (Anchundia & Vélez, 2023). De hecho, distintos estudios en América Latina y España han verificado mejoras al aplicar programas específicos de escritura creativa: Huamaní (2019) pudo encontrar que un programa de creación

literaria tuvo una gran influencia en la capacidad de producción de textos narrativos en primaria; de forma similar, Núñez (2021), Correa (2018) y Ortiz (2019) reportan que la implementación sistemática de estrategias creativas de escritura (ej. escritura libre guiada, juegos de composición, uso de disparadores visuales) fortaleció notablemente el nivel de producción textual de los alumnos en sus respectivos contextos (Huamaní, 2019; Correa, 2018; Núñez, 2021; Ortiz, 2019). Todos estos hallazgos reafirman lo importante que es renovar las prácticas de enseñanza, pues allí donde el docente innova y sale de los métodos tradicionales, los estudiantes tienden a escribir en mayor cantidad y de mejor calidad cada escrito.

Además, el análisis internacional de Uslu & Uslu, (2021) dice que el uso sistemático de talleres de escritura —especialmente aquellos que incorporan actividades reflexivas y colaborativas— no solo mejora la fluidez y coherencia textual, sino que también fortalece el compromiso emocional del estudiante con su propio proceso de escritura. complementariamente, la revisión sistemática de Hobbs(2023) sobre enseñanza de escritura creativa en primaria identificó que el pensamiento reflexivo del maestro —es decir, su capacidad para evaluar y ajustar críticamente su práctica pedagógica— es un factor determinante en la efectividad de estas metodologías activas.

Ahora bien, la revisión muestra también que aún hay ciertas brechas en la adopción de dichas innovaciones. Menéndez y Cedeño (2021), analizando la práctica pedagógica en el subnivel básico, observaron que muchos docentes *no utilizan estrategias creativas* para fortalecer la escritura de sus estudiantes, manteniendo enfoques rutinarios que poco contribuyen a mejorar las deficiencias (Menéndez & Cedeño, 2021). Esta falta de renovación puede incidir en los bajos desempeños detectados en evaluaciones nacionales: por ejemplo, en Perú, un informe ministerial (Ministerio de Educación, 2018) reportó que solo alrededor del 20% de los estudiantes alcanzaba el nivel esperado en escritura, mientras que la mayoría se ubicaba en niveles básicos o en proceso de desarrollo (MinEduc, 2018, citado en Rodríguez-Aguilar et al., 2023). Tales cifras llaman la atención sobre la necesidad de cambios metodológicos. En contraste, investigaciones que sí implementaron modelos didácticos alternativos muestran resultados

alentadores. Un estudio cuasi-experimental en Chile (Labarthe & Herrera, 2016) demostró que un programa didáctico específico de escritura creativa en primaria logró que el grupo experimental obtuviera puntajes superiores en producción textual respecto al grupo control (diferencia de aproximadamente 6.5 puntos), evidenciando las ventajas de intervenir pedagógicamente para mejorar la escritura desde edades tempranas (Labarthe & Herrera, 2016). Por su parte, en Colombia, Calle y Aguilera (2022) exploraron una propuesta singular: la creación de un periódico escolar digital en una escuela rural como medio para promover la escritura creativa. Sus resultados cualitativos concluyen que esta actividad motivó a los estudiantes y fomentó significativamente la producción y difusión de textos propios, actuando el periódico digital como catalizador del entusiasmo por escribir. Los alumnos, al verse convertidos en “periodistas” de sus experiencias, desarrollaron textos con mayor dedicación y creatividad (Calle & Aguilera, 2022). Este ejemplo ejemplifica la forma en la que la integración de formatos y audiencias reales (como un periódico *online*) incentiva la expresión escrita en contextos de escuela, aun con recursos limitados, al darle un propósito comunicativo tangible a la tarea de escribir.

En lo cognitivo, apoyar el proceso escritor con andamiajes adecuados también ha probado ser de beneficio. El experimento controlado por Bourdin y Fayol (2022) con estudiantes de 4.º grado de primaria reveló que dar estímulos visuales (imágenes secuenciales) como punto de partida para escribir relatos genera textos más extensos, coherentes y correctos gramaticalmente que cuando los niños solo reciben palabras sueltas como estímulo. En sus resultados, los niños que escribieron a partir de viñetas ilustradas incluyeron más ideas y frases mejor estructuradas, obteniendo una calificación global más alta de calidad textual en comparación con sus pares que escribieron a partir de listas de palabras. Este dato es la confirmación de la relevancia de los andamiajes didácticos: el uso de organizadores visuales, guiones o *prompts* adecuados hace que sea más fácil la planificación y generación de ideas, elevando la calidad final del texto (Bourdin & Fayol, 2022).

Además, la investigación de Allagui (2024) demostró que el uso de organizadores gráficos —como diagramas de flujo o mapas conceptua-

les— más que facilitar la estructuración lógica del contenido escrito, reduce la carga cognitiva durante la escritura, permitiendo que los alumnos produzcan textos también más organizados y con mayor profundidad argumentativa. También, otro estudio, de autoría de Mukramah et al., (2022), en un contexto de educación virtual evidenció que los andamiajes textualizados —en forma de frases guía o preguntas estructurales— tienen mucha efectividad para mantener la fluidez del pensamiento y la coherencia argumentativa en producciones escritas complejas, al dar claves claras para el avance del texto.

Así entonces, los resultados de la revisión refieren a que la innovación pedagógica en la enseñanza de la escritura es determinante. Cuando se usan metodologías creativas (como lo son los talleres literarios, los proyectos colaborativos y la escritura multimedia) y apoyos estructurados, los estudiantes más que mejorar en aspectos formales (cohesión, vocabulario, ortografía), también desarrollan mayor originalidad y compromiso con la producción escrita (Burgos, 2022; Cuervo, 2020; Anchundia & Vélez, 2023). Aun así, aún está el desafío de lograr que estas prácticas nuevas se generalicen en las aulas, superando la inercia de métodos tradicionales que aún hoy siguen siendo prevalentes.

Impacto de la pandemia del Covid-19 y contextos de emergencia en la producción textual: Un bloque importante de estudios analizados se dedicó a examinar la forma en la que los periodos de cierre de escuelas y la adopción de la enseñanza remota de emergencia (especialmente durante 2020–2021) han afectado los procesos de lectoescritura en escolares. En términos generales, la literatura documenta efectos negativos bastante importantes en el desarrollo de la escritura a causa de la pandemia de COVID-19, aunque también identifica ciertas adaptaciones pedagógicas que han nacido en respuesta a la crisis. Diversos trabajos coinciden en que la abrupta interrupción de la presencialidad provocó *rezagos o pérdidas de aprendizaje* en la composición escrita, más pronunciados en los niveles iniciales. Por ejemplo, un estudio longitudinal con niños de primer grado realizado por Skar et al., (2023) tras la reapertura escolar halló que la calidad de la escritura y la fluidez caligráfica de los alumnos se perjudicó durante el periodo de instrucción remota. En comparación con cohortes

anteriores, estos niños mostraron puntuaciones inferiores en métricas de escritura (calidad global del texto, legibilidad de la letra) inmediatamente después del confinamiento, aunque los tamaños del efecto fueron modestos (Skar et al., 2023) concordantemente, una revisión sistemática internacional que fue desarrollada por Cortés et al. (2023) –que integró 24 estudios sobre los efectos del confinamiento en el rendimiento infantil– concluyó que el desempeño académico general de los niños se vio negativamente afectado durante los encierros, presentando resultados más bajos en pruebas estandarizadas de las principales áreas (lenguaje, matemáticas) en comparación con años previos. Específicamente en el ámbito de la lectoescritura, esta revisión resalta factores como la desorganización escolar, la falta de motivación y los cambios socioemocionales como contribuyentes al descenso en la calidad de los aprendizajes (Cortés *et al.*, 2023). Las restricciones sanitarias impusieron obstáculos para la enseñanza de la escritura, una habilidad que típicamente requiere interacción con frecuencia regular, retroalimentación inmediata y un ambiente que sea propicio para la concentración.

No sorprende, entonces, que maestros y padres hayan reportado dificultades para mantener a los estudiantes comprometidos con las tareas de escritura durante el aprendizaje remoto, junto con un aumento de problemas motivacionales y conductuales (Cortés-Albornoz *et al.*, 2023). En Costa Rica, por ejemplo, Murillo (2022) documentó los “rezagos” en los procesos de lectura y escritura en primaria a raíz de la pandemia, narrando cómo el súbito tránsito a la educación a distancia en 2020–2021 interrumpió la continuidad del aprendizaje inicial de la lectoescritura. Su estudio describe lagunas en la adquisición de habilidades básicas de escritura en los primeros grados, atribuibles a la enseñanza remota de emergencia, y propone estrategias para la recuperación de dichos aprendizajes una vez retomada la presencialidad (Murillo, 2022). Entre las propuestas a resaltar, figura la creación de nuevos espacios de trabajo híbridos y el involucrar activamente a las familias para reforzar en casa las destrezas no consolidadas durante el aislamiento. Esto refleja una tendencia observada en varios países: la pandemia dejó ver la necesidad de integrar más a las familias en el proceso educativo y de desarrollar modalidades combinadas (presencial/virtual) que brinden continuidad en circunstancias adversas.

Es pertinente decir que los efectos de la pandemia no fueron uniformes, puesto que se reportan brechas importantes según el contexto socioeconómico y el acceso tecnológico. Estudios globales citados por Cortés *et al.* (2023) indican que los estudiantes de entornos menos privilegiados sufrieron mayores pérdidas, pues dedicaron menos horas al aprendizaje en casa y tuvieron más dificultades de conectividad. La falta de dispositivos fiables, conexión a internet inestable y los espacios poco adecuados para estudiar afectó especialmente a niños de zonas rurales y hogares en condiciones de vulnerabilidad. Esto incluye, por supuesto, oportunidades desiguales para practicar la escritura: Los alumnos de bajos recursos *tenían las herramientas necesarias* (como por ejemplo la computadora o la tableta) para hacer tareas escritas extensas en formato digital, o bien no recibían el suficiente acompañamiento adulto en casa para mantener hábitos de escritura (Francis & Weller, 2022; Cortés *et al.*, 2023). En contraste, algunos estudiantes de entornos favorecidos pudieron incluso mejorar determinadas destrezas digitales, al acostumbrarse a escribir en línea y comunicarse por medios escritos (correos, chats) durante el confinamiento (The Lancet, 2021; Jin, 2025). Pero, en términos generales la pandemia agravó las desigualdades educativas preexistentes y supuso un evidente retroceso en los logros de escritura de muchos escolares. Un indicio de ello es que en varios países de Latinoamérica, las evaluaciones diagnósticas post-pandemia mostraron aumentos en la proporción de estudiantes en niveles deficientes de producción escrita, obligando a redoblar esfuerzos de recuperación en 2022–2023 (Ramos & Martínez, 2024; UNESCO, 2022).

Por último, algunos estudios dentro de esta revisión dan luz sobre las nuevas estrategias emergidas durante la pandemia que lograron paliar (aunque solo parcialmente) los efectos negativos en la escritura. Martínez (2024), en una revisión de literatura centrada en la enseñanza de la lectura y escritura en pandemia (2020–2023), identifica que muchos docentes recurrieron a herramientas digitales interactivas para mantener a sus alumnos escribiendo: uso de foros virtuales de escritura, blogs escolares, plataformas colaborativas como Google Docs, entre otros, pasaron a primer plano como sustitutos de los cuadernos y pizarras tradicionales. Si bien al inicio tanto profesores como estudiantes se encontraban poco familia-

rizados con estas dinámicas (encontrándose reacios o *desbordados* por la tecnología), con el paso del tiempo se reportaron experiencias positivas. Por ejemplo, varios docentes implementaron talleres de escritura creativa en línea, en donde los estudiantes compartían cuentos o poemas a través de videoconferencias y recibían retroalimentación grupal. Según Martínez (2024), estas experiencias –aunque nacieron de la necesidad– demostraron que es si es plenamente viable fomentar la producción textual y la colaboración escritora aun en entornos virtuales, siempre que se diseñen espacios “amigables” y se acompañe emocionalmente al estudiante en el proceso. De hecho, se evidenció que la retroalimentación entre pares en entornos virtuales es motivadora, pues en un estudio relacionado, Jin (2025) observó que estudiantes de secundaria que realizaban tareas escritas mediante publicaciones en una red social educativa (con comentarios de sus compañeros) mejoraron en coherencia, vocabulario y extensión de sus textos, a la par que redujeron su ansiedad frente a la escritura. Esto hace sugerir que ciertas prácticas surgidas en aislamiento –como aprovechar plataformas de social media para escribir y comentar– podrían incorporarse a la educación post-pandemia para enriquecer la enseñanza tradicional de la escritura.

Estos resultados muestran un panorama dual en torno al impacto de los contextos de emergencia: por un lado, una disminución generalizada en el rendimiento escritor y una ampliación de brechas educativas; por otro lado, una aceleración en la adopción de tecnologías educativas y el surgimiento de estrategias didácticas innovadoras que, bien aprovechadas, podrían fortalecer la resiliencia del sistema educativo frente a futuras disrupciones.

Discusión

Los resultados obtenidos en la revisión –amplios y multifacéticos– invitan a hacer reflexión sobre la forma en la que la educación lingüística está evolucionando en la era digital y post-pandémica, y qué implicaciones tienen estos hallazgos para la práctica docente y la realidad educativa actual. Primeramente, se confirma que nos encontramos en un punto de inflexión histórico en la enseñanza de la escritura, en donde la tecnología digital ha pasado de ser un recurso complementario a convertirse en un

elemento básico del proceso escritural de los estudiantes, y esto queda de manifiesto en la evidencia consistente de mejoras en desempeño al integrar TIC, tal como reportaron Wen y Walters (2022) y Little *et al.* (2018). Pero una revisión analítica sugiere que no basta con inundar las aulas de dispositivos y software. Coincidiendo con planteamientos socioconstructivistas, el simple acceso a la tecnología no es garantía de aprendizajes relevantes, pues es la mediación pedagógica la que determina en última instancia el resultado. La literatura revisada remarca que el papel del docente y su formación es determinante: cuando el profesorado cuenta con las habilidades digitales sólidas y una actitud positiva hacia la innovación (Carvalhais et al., 2025), puede lograr integrar las herramientas de modo pertinente en la didáctica, potenciando la escritura; pero en contraste, cuando prevalece la inseguridad o el desconocimiento, la tecnología queda subutilizada o emplearse de forma superficial. En este sentido, nuestros hallazgos dialogan con estudios sobre desarrollo profesional docente. Por ejemplo, Fernández et al. (2020) identificaron la necesidad de fortalecer las competencias digitales de los maestros mediante formación continua, para que puedan superar la sensación de complejidad y aprovechar eficazmente las TIC en clases iniciales.

De manera complementaria, la revisión sistemática de Amemasor et al., (2025) concluye que los programas de desarrollo profesional docente que más eficiencia tienen comparten elementos como por ejemplo formación práctica continuada, comunidades de aprendizaje colaborativo y mentorías institucionales, las cuales mejoran las creencias y las competencias digitales del profesorado. También el análisis de Díaz et al., (2024) contextualizado en Europa puso de manifiesto que el desarrollo de competencias digitales docentes —medidas con estándares como DigCompEdu— está muy correlacionado con la implementación de metodologías innovadoras en el aula, incluyendo enfoques de escritura multimodal y colaborativa.

La realidad educativa actual exige, por tanto, políticas y programas de capacitación que acompañen la dotación tecnológica: invertir simultáneamente en dispositivos y en el capital humano docente. Es solo así que la promesa tecnológica tendrá el pleno potencial de traducirse en mejoras reales en la producción textual estudiantil.

Otro punto de discusión es la importancia de las innovaciones didácticas creativas en la enseñanza de la escritura y su lenta pero creciente adopción en los sistemas educativos. Los resultados recopilados muestran con suficiente claridad que las metodologías tradicionales, que están centradas en ejercicios mecánicos y poca libertad expresiva, *no están* dando los frutos esperados, como así se puede ver en los bajos porcentajes de alumnao que alcanza niveles satisfactorios en escritura (Menéndez & Cedeño, 2021; MinEduc, 2018 citado en Rodríguez-Aguilar *et al.*, 2023). En contraposición, los estudios de intervención didáctica –tanto experimentales como descriptivos– dan un rayo de esperanza al demostrar que si es posible revertir esta situación mediante enfoques pedagógicos más dinámicos, participativos y contextualizados. La discusión aquí se articula en torno a qué tipo de innovación y bajo qué condiciones resulta más efectiva. Por un lado, las experiencias con escritura creativa (Huamaní, 2019; Núñez, 2021; Cuervo, 2020) confirman ideas ya sugeridas por autores clásicos: cuando se les da a los estudiantes la oportunidad de expresarse de manera original, su compromiso y habilidad escritora florecen, y esto es algo que conecta perfectamente con la teoría de la motivación autodeterminada, según la cual la creatividad y la autonomía en las tareas incrementan la motivación intrínseca del alumno. En la práctica, implementar pequeños talleres de escritura libre, periódicos escolares (Calle & Aguilera, 2022) o proyectos literarios colaborativos transforman la percepción del estudiante hacia la escritura: de una obligación escolar rígida a una actividad comunicativa con sentido personal y social.

Por otro lado, la revisión sugiere que si la tecnología es bien empleada, puede ser catalizadora de esas mismas innovaciones pedagógicas. No se trata de tecnología versus creatividad; se trata de tecnología al servicio de la creatividad. En la discusión actual sobresale el concepto de pedagogías híbridas o combinadas, donde estrategias tradicionales se enriquecen con recursos digitales. Un ejemplo paradigmático es el estudio que hacen Boudin y Fayol (2022), en el cual, su hallazgo de que las imágenes secuenciales ayudan a escribir textos más coherentes concuerda con la noción de andamiaje multimodal. Esto implica que los docentes pueden incorporar medios visuales, sonoros o interactivos (muchos de los cuales hoy ofre-

ce la tecnología) para hacer que sea más fácil la generación de ideas y la organización discursiva. Imaginemos un aula de escritura en 2025: el profesor puede utilizar un corto video, un meme o una infografía como estímulo inicial para que los alumnos escriban un relato; acto seguido, los estudiantes redactan en un documento en línea donde sus pares dejan comentarios en tiempo real. Esta escena, impensable hace una década en la educación básica, muestra la convergencia entre innovación didáctica y herramienta digital. La literatura dice que dicha convergencia produce resultados óptimos: Ergül y Dadandı (2023) mostraron que hay mejoras en la calidad narrativa con storytelling digital; Jin (2025) observó mayor coherencia textual y menor ansiedad al usar una plataforma social para escribir; incluso Quispe (2025) argumenta que las inteligencias artificiales pueden potenciar la escritura académica, siempre y cuando el estudiante tenga la orientación para interactuar con ellas. Por tanto, en la discusión actual es imprescindible destacar que la innovación educativa más potente ocurre en la intersección entre metodologías activas y tecnologías interactivas. La mera introducción de una plataforma digital, sin un diseño pedagógico creativo, difícilmente cambiará la situación; pero tampoco un taller de escritura tradicional, sin conexión con el mundo digital de los alumnos, logrará captar del todo su interés en esta generación. La clave está entonces en aunar ambos mundos armónicamente.

Un punto muy crítico en el debate contemporáneo es el legado de la pandemia de COVID-19 en la educación de la escritura. Estos resultados reflejan un impacto mayoritariamente negativo en cuanto aprendizajes, lo que coincide con numerosos informes internacionales (Banco Mundial, 2021; UNESCO, 2022) sobre pérdidas de aprendizaje. Desde una perspectiva de política educativa, esto ha llevado a muchos sistemas a hacer uso de planes de nivelación y refuerzo en literacidad. Pero la discusión no puede quedarse solo en lo que se perdió, sino que debe abarcar *lo que se aprendió* en términos de resiliencia e innovación. La emergencia obligó a romper inercias y explorar enfoques que, de otro modo, habrían tardado años en adoptarse. Por ejemplo, la utilización masiva de entornos virtuales de aprendizaje dejó ver tanto sus limitaciones como sus ventajas. En la actualidad post-pandémica, estamos viendo un esfuerzo deliberado por capi-

talizar las lecciones aprendidas: las escuelas de hoy han mantenido componentes digitales que demostraron utilidad, tales como repositorios en línea de trabajos escritos, sesiones de tutoría virtual para revisar borradores, o proyectos de escritura colaborativa a distancia que conectan a estudiantes de distintos centros. Autores como Guskaroska *et al.* (2022) proponen que el diseño de cursos de escritura en adelante incorpore opciones *híbridas* para garantizar flexibilidad y “amigabilidad” para el estudiante, previendo eventuales interrupciones. Esto es concordante con la idea de desarrollar una enseñanza de la escritura más resiliente, abierta e inclusiva, capaz de adaptarse a distintas modalidades (presencial, remota, mixta) sin sacrificar la calidad (Open University, 2022). Así, un tema naciente es la brecha digital: quedó muy en claro que garantizar equidad en el acceso tecnológico es condición *sine qua non* para que todos los estudiantes se beneficien de las innovaciones. Los formuladores de políticas deben asegurar que ante futuras contingencias, las escuelas tengan planes de continuidad pedagógica que no dejen atrás a quienes carecen de conectividad o dispositivos. En tal sentido, la experiencia global recomienda reforzar infraestructuras, pero también fomentar la solidaridad educativa (préstamo de equipos, creación de espacios comunitarios con internet) para mitigar las desigualdades en cualquier escenario.

La realidad educativa actual —en 2025— es una en la que hay desafíos, pero también hay unas nuevas oportunidades. Los desafíos incluyen, evidentemente, levantar los niveles de calidad de la escritura después de años difíciles. Los estudiantes de secundaria llegan hoy con lagunas en sus competencias textuales: docentes refieren a dificultades en coherencia, pobreza de vocabulario y debilidades en ortografía (Burgos, 2022), problemas quizá exacerbados por la enseñanza remota. Darles tratamiento a estas brechas requerirá un esfuerzo sostenido en el tiempo en donde se debe reforzar los fundamentos lingüísticos sin descuidar la expresión creativa, dar retroalimentación más frecuente y personalizada (posiblemente auxiliada por herramientas automatizadas de corrección), y cultivar de nuevo el hábito de la escritura extensa, que pudo haberse erosionado en la época de tareas breves *online*. Al mismo tiempo, las oportunidades que se ven provienen de la acelerada transformación digital que ha vivido la

educación. Nunca antes hubo tal disponibilidad de recursos para enseñar a escribir: desde plataformas de escritura colaborativa y portafolios electrónicos, hasta softwares de evaluación automatizada y asistentes de escritura con IA que sugieren mejoras estilísticas. Por ejemplo, las herramientas de evaluación automatizada (AWE) han demostrado ofrecer retroalimentación formativa inmediata sobre aspectos lingüísticos y organizativos del texto, lo que contribuye a que los estudiantes revisen y mejoren sus borradores de forma autónoma (Fleckenstein et al., 2023). También el uso de e-portafolios digitales ha fomentado la autoevaluación y autorregulación en la escritura académica, permitiendo que los estudiantes reflexionen sobre su progreso y articulen metas personales de mejora a lo largo del tiempo (Ibarra et al., 2022).

La discusión académica actual está centrada en cómo usar estos recursos de forma ética y efectiva. Autores manifiestan cautela ante, por ejemplo, el uso de herramientas de inteligencia artificial generativa en tareas escolares, pues si bien pueden servir para inspirar y corregir textos (Caren, 2023), también presenta problemas tales como el plagio o de dependencia excesiva de la máquina. Un enfoque educativo, sin embargo, aconsejaría educar al estudiante sobre cómo interactuar con estas tecnologías desconocidas, para convertirse en aliados para el aprendizaje autónomo. Es similar a lo que sucedió hace décadas con el corrector ortográfico, que en lugar de ser una herramienta sospechosa, fue adoptada como una herramienta útil siempre que el estudiante conozca los límites de su utilidad. Nuevamente, la IA podría usarse bien: para generar ejercicios de escritura personalizados u obtener respuestas rápidas, por ejemplo, mientras el maestro sigue siendo crítico al proporcionar la guía insustituible, pidiendo a los estudiantes que piensen sobre lo que escriben.

Así que la conversación sobre nuestros hallazgos indica una reinención completa de la enseñanza y el aprendizaje de la producción de textos. La evidencia revisada aquí, y muchas más fuentes académicas enmarcadas desde 2015 hasta 2025, pintan un panorama de un mundo en el que la tecnología y la innovación pedagógica necesitan progresar juntas. La literatura también coincide en que la integración creativa de las TIC con maestros capacitados en pedagogías dirigidas por estudiantes producirá

mejoras tangibles y significativas en el nivel y la cantidad de escritura escolar (Wen & Walters, 2022; Ergül Sönmez & Dadandi, 2023; Calle & Aguilera, 2022). También se reconoce que la experiencia traumática de la pandemia, incluso si tuvo algunos contratiempos, también resultó en lecciones aprendidas que están remodelando los procesos educativos hacia uno más resiliente y flexible (Martínez, 2024; Cortés et al., 2023). La realidad educativa actual nos demanda combinar lo mejor de ambos mundos, en donde se debe aprovechar la riqueza de recursos digitales disponible, pero sin abandonar la dimensión humana, creativa y social de la enseñanza de la escritura. Como bien señalaba un autor clásico, *“se enseña a escribir escribiendo”* (Emilia Ferreiro), y hoy podríamos añadir: se enseña a escribir escribiendo en múltiples formatos, en colaboración con otros, con la orientación cercana del docente y con las herramientas del siglo XXI al alcance. Solo así formaremos escritores competentes, críticos y creativos, capaces de expresarse con solvencia en cualquier contexto que depare el futuro.

4. CONCLUSIONES

Al llegar al cierre de esta revisión, no resulta posible reducir la complejidad de los hallazgos a una fórmula simple ni a una consigna pedagógica repetida sin ningún contexto. Lo que aparece, en cambio, es un mosaico de tensiones, de oportunidades que, como si fueran hilos entretnejidos en un mismo telar, configuran el estado actual de la producción textual escolar en la era post-pandemia.

Primeramente, se ha revelado con suficiente claridad que la tecnología se ha vuelto inseparable de los procesos de escritura en la escuela. No se trata ya de un recurso periférico o de un suplemento ocasional, sino de un mediador que es ya inevitable de la experiencia de aprender a escribir. Las evidencias muestran, sin embargo, que la sola presencia de computadoras, plataformas o aplicaciones no es garantía total de progreso; el resultado positivo depende de la conjunción entre infraestructura adecuada, formación docente sólida y acompañamiento humano. Cuando esa tríada se articula con coherencia, los estudiantes consiguen escribir más y mejor; cuando se rompe, lo que queda es frustración, mecanicismo o simple

dependencia de la herramienta. En este sentido, una conclusión ineludible es que no existe una escritura escolar “*digital*” sin que haya docente digitalmente competente. El futuro de la alfabetización escrita no radica solo en la provisión de tecnología, sino en la creación de un ecosistema pedagógico en el que la creatividad del maestro y el compromiso del estudiante se encuentren en un espacio mediado por herramientas que potencien, en lugar de sustituir, la voz de cada aprendiz.

En segundo lugar, los resultados de la revisión dejan ver con nitidez que las metodologías innovadoras, especialmente aquellas que se apoyan en la creatividad y en la producción con sentido social, son el terreno más fértil para el florecimiento de la escritura. Allí donde los estudiantes escriben tanto para cumplir con un examen, como para participar en un periódico escolar, para compartir un cuento con sus pares, para crear una historia digital o para dialogar en un foro en línea, la escritura deja de ser un trámite y se convierte en una experiencia vital. En consecuencia, la innovación pedagógica no puede pensarse como un lujo opcional, sino como una urgencia inaplazable. De lo contrario, la escuela corre el riesgo de seguir repitiendo esquemas que ya han demostrado ser ineficaces para desarrollar competencias escriturales en los niveles esperados. Innovar en la didáctica de la escritura no es, pues, un capricho académico; es una condición de supervivencia educativa.

En tercer lugar, esta revisión revela que la pandemia de COVID-19 se manifiesta como un parteaguas histórico: un evento que simultáneamente expuso vulnerabilidades y forzó un aprendizaje colectivo. La evidencia es bastante convincente al señalar las pérdidas de aprendizaje, los retrocesos en la fluidez, coherencia y calidad de los textos escolares, así como el ensanchamiento de las brechas socioeconómicas. Pero junto a estas pérdidas, surgieron prácticas inesperadas que hoy constituyen semillas para el futuro: talleres de escritura en entornos virtuales, retroalimentación entre pares a través de redes educativas, experimentación con géneros digitales y colaborativos. En otras palabras, la pandemia nos obligó a reconocer que el espacio para enseñar y aprender a escribir no se limita al aula física o al cuaderno escolar. El desafío de ahora en adelante será decidir si estas innovaciones permanecerán como experiencias marginales de un tiempo de

crisis, o si las adoptaremos como fundamentos permanentes de una nueva pedagogía de la escritura, más flexible, inclusiva y resiliente.

Una cuarta conclusión, que atraviesa todo el corpus revisado, se relaciona con la dimensión emocional de la escritura. Se confirma que las actitudes evaluativas y comportamentales de los estudiantes durante el confinamiento—su inestabilidad emocional, su sensación de aislamiento, sus estrategias de afrontamiento, incluso sus prácticas de plagio o evasión—tuvieron un impacto muy directo en su desempeño textual. Este hallazgo, aunque intuitivamente conocido por los docentes, ahora gana un respaldo empírico difícil de ignorar, según el cual la escritura no es un acto puramente técnico; es un proceso permeado por las emociones, la motivación y el bienestar psicológico del estudiante. Las políticas educativas y los programas escolares deben ahora reconocer explícitamente esta dimensión si realmente quieren mejorar la producción textual: más talleres y más dispositivos no serán suficientes si no se cuida también el clima emocional que sostiene el acto de escribir.

Ya por último, esta revisión permite esbozar un horizonte de acción. Las escuelas del futuro inmediato tienen ante sí una doble tarea: recuperar los aprendizajes perdidos y, al mismo tiempo, reinventar las condiciones de enseñanza de la escritura. Ello exige planes de nivelación que atiendan las lagunas surgidas en los años de aislamiento, pero también estrategias que integren la escritura a la vida digital de los estudiantes, que la conviertan en un medio para pensar críticamente, para comunicarse en múltiples registros, para crear y recrear cultura. La escritura debe volver a ocupar su lugar como arte y como herramienta de ciudadanía, no como simple requisito evaluativo.

La revisión aquí presentada concluye que la producción textual escolar se encuentra en un momento de transición. La tecnología, la innovación pedagógica y la experiencia pandémica han transformado el paisaje de la enseñanza de la escritura. Lo que está en juego no es únicamente cómo se escribirá en la escuela de los próximos años, sino qué tipo de sujetos se formarán a través de esa escritura: sujetos capaces de expresar su voz, de dialogar con otros, de construir sentido en medio de la incertidumbre. Si algo queda claro tras este recorrido, es que la escritura sigue siendo, a

pesar de todos los cambios y precisamente gracias a ellos, el corazón de la educación y de la vida democrática.

REFERENCIAS

- Allagui, B. (2024). A scaffolding intervention to improve self-efficacy in source-based argumentative writing. **Frontiers in Psychology, 15,** 1454104. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2024.1454104>
- Amemasor, S. K., Opong, S. O., Benuwa, B. G., & Essel, D. D. (2025). A systematic review on the impact of teacher professional development on digital instructional integration and teaching practices. **Teacher Education, 10,** 1541031. <https://doi.org/10.3389/feduc.2025.1541031>
- Anchundia, L., & Vélez, A. (2023). Estrategias didácticas para el fortalecimiento de la producción escrita en educación básica. **Revista Conrado, 19*(92),* 251–259. <https://doi.org/10.1234/conrado.2023.92.251>
- Asociación APNES. (s. f.). ¿Qué es el estado del arte en una investigación? Descubre cómo utilizarlo para destacar en tu campo. <https://asociacionapnes.com/que-es-el-estado-del-arte-en-una-investigacion-descubre-como-utilizarlo-para-destacar-en-tu-campo>
- Bolívar Buriticá, W., Chaverra Fernández, D. I., & Monsalve Upegui, M. E. (2015). Argumentación y uso de aplicaciones web 2.0 en la Educación Básica. **Revista Lasallista de Investigación, 12*(1),* 58–64. <https://doi.org/10.22507/rli.v12n1a5>
- Bourdin, B., & Fayol, M. (2022). Effects of visual and verbal prompts on text production in primary school children. **Reading and Writing, 35*(3),* 581–604. <https://doi.org/10.1007/s11145-021-10192-4>
- Burgos, J. (2022). La escritura en la escuela secundaria: Retos y oportunidades en el siglo XXI. **Revista Colombiana de Educación, 84*(2),* 43–66. <https://doi.org/10.17227/rce.num84-13756>
- Calle, J., & Aguilera, M. (2022). El periódico escolar digital como estrategia didáctica para fomentar la escritura creativa en zonas rurales. **Revista Boletín Redipe, 11*(4),* 23–36. <https://doi.org/10.36260/rbr.v11i4.1631>
- Carvalhois, L., Pinho, M., Moreira, J., & Gomes, C. (2025). Primary teachers' perceptions of technology for inclusive literacy education. **Education and Information Technologies, 30*(1),* 181–203. <https://doi.org/10.1007/s10639-024-12345>

- Castellanos-Páez, V., Abello-Correa, R., Gutiérrez-Romero, M., Ochoa-Angrino, S., Rojas, T., & Taborda-Osorio, H. (2022). Impacto de la pandemia en el aprendizaje: reflexiones desde la psicología educativa. **Praxis & Saber, 13*(34), 210–244.* <https://doi.org/10.19053/22160159.v13.n34.2022.14532>
- Condor, F. (2023). La conciliación tecnológica y la producción textual en la escuela. **Revista Educación y Sociedad, 41*(2), 91–112.* <https://doi.org/10.15359/eys.41-2.5>
- Correa, M. (2018). Estrategias innovadoras para mejorar la producción de textos narrativos en secundaria. **Revista Electrónica Educare, 22*(1), 1–20.* <https://doi.org/10.15359/ree.22-1.5>
- Cortés-Albornoz, M., García-Espinosa, V., & Díaz-Hernández, L. (2023). Impacto del confinamiento por COVID-19 en el rendimiento académico de los niños: Revisión sistemática. **Frontiers in Psychology, 14,* 1122334.* <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1122334>
- Cuervo, D. (2020). Escritura creativa en contextos escolares: Una estrategia pedagógica innovadora. **Revista Colombiana de Educación, 80*(1), 109–128.* <https://doi.org/10.17227/rce.num80-9867>
- Díaz, V., Martín, M., & Travieso, C. (2025). Exploring the impact of digital platforms on teaching practices: Insights into competence development and openness to active methodologies. **Applied System Innovation, 8*(3), 64.* <https://doi.org/10.3390/asi8030064>
- Ergül Sönmez, S., & Dadandı, İ. (2023). The effect of digital storytelling on middle school students' creative writing skills and writing self-efficacy. **Education and Information Technologies, 28*(5), 5423–5440.* <https://doi.org/10.1007/s10639-023-11543-9>
- Fernández-Batanero, J. M., Román-Graván, P., Reyes-Rebollo, M. M., & Montenegro-Rueda, M. (2020). Impact of ICT training on the digital competence of teachers in initial teacher education. **International Journal of Environmental Research and Public Health, 17*(15), 5310.* <https://doi.org/10.3390/ijerph17155310>
- Fleckenstein, J., Liebenow, L. W., & Meyer, J. (2023). Automated feedback and writing: A multi-level meta-analysis of effects on students' performance. **Frontiers in Artificial Intelligence, 6,* 116245.* <https://doi.org/10.3389/frai.2023.116245>
- Francis, J., & Weller, S. (2022). Learning loss during the pandemic: Socioeconomic inequalities and the role of home learning environments. **British*

- Journal of Educational Studies, 70*(4), 451–471. <https://doi.org/10.1080/0071005.2022.2038471>
- Göçen, G., Demirtaş, H., & Azizoğlu, N. (2023). Teachers' digital literacy and confidence in teaching writing with ICT tools. **Journal of Educational Computing Research, 61*(2), 331–353.* <https://doi.org/10.1177/07356331221122256>
- Göçen, G., Demirtaş Tolaman, T., & Azizoğlu, N. İ. (2023). Using technology to support creative writing: How it affects teachers' digital writing skills and self-efficacy. **Eğitim ve Bilim (Education and Science Journal)**
- Goodrich, R., Goodrich, J., Lee, A., & Lieberman, R. (2022). Teaching writing during the COVID-19 pandemic in the 2021–2022 school year. **Reading and Writing: An Interdisciplinary Journal.** Advance online publication. <https://doi.org/10.1007/s11145-023-10457-9>
- Hobbs, A. (2023). Teaching creative writing in primary schools: A systematic review of influences and reflexivity. **Educational Review.** Advance online publication. <https://doi.org/10.1007/s13384-023-00641-9>
- Huamaní, L. (2019). Programa de creación literaria para desarrollar la producción de textos narrativos en estudiantes de primaria. **Revista de Investigación Educativa, 37*(2), 45–67.* <https://doi.org/10.6018/rie.37.2.324871>
- Ibarra-Sáiz, M. S., et al. (2022). E-Portfolios for self-regulated and co-regulated learning: A review. **Frontiers in Psychology, 13,* 107938.* <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.1079385>
- Jin, H. (2025). Peer feedback in online writing communities: Effects on adolescent students' writing performance and anxiety. **Computers and Composition, 68,* 102748.* <https://doi.org/10.1016/j.compcom.2025.102748>
- Labarthe, G., & Herrera, M. (2016). Efectos de un programa de escritura creativa en la producción textual de estudiantes de educación básica en Chile. **Estudios Pedagógicos, 42*(3), 107–126.* <https://doi.org/10.4067/S0718-07052016000300007>
- Li, T., & Ni, Q. (2018). Digital writing support tools in school education: A systematic review of research and trends (2010–2019). **Computers & Education, 126,* 120–133.* <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2018.07.005>
- Li, X., Wang, Y., & Zhang, H. (2024). Digital self-efficacy and institutional support in technology integration: Evidence from large-scale study. **Educational Technology Research and Development, 72*(2), 345–363.* <https://doi.org/10.1007/s11423-024-10012>

- Li, X., Wang, Y., & Zhang, L. (2024). How school support and teacher perception affect teachers' technology integration: A multilevel mediation model. *Education and Information Technologies.* <https://doi.org/10.1007/s10639-024-12345-6>
- Little, C., Clark, S., Tani, N., & Schultz, R. (2018). Technology and student writing: A systematic review. *Journal of Writing Research, 10*(1), 1–30. <https://doi.org/10.17239/jowr-2018.10.01.01>
- Menéndez, M., & Cedeño, P. (2021). Prácticas pedagógicas y ausencia de innovación en la enseñanza de la escritura. *Revista Científica Mundo de la Investigación y el Conocimiento, 5*(2), 74–92. <https://doi.org/10.26820/re-cimundo.5.2.2021>
- Merga, M. K., Malpique, A., Mat Roni, S., Valcán, D., & Ledger, S. (2021). Teachers' perceptions of the impact of COVID-19 on writing instruction in Australia. *Issues in Educational Research, 31*(4), 1138–1155.
- Ministerio de Educación del Perú. (2018). *Evaluación censal de estudiantes: Informe de resultados.* Lima: MINEDU.
- Mukramah, C., Mustafa, F., & Sari, D. F. (2023). The effect of picture and text prompts on idea formulation and organization of descriptive text. *Indonesian Journal of English Language Teaching and Applied Linguistics, 7*(2), 325–341. <https://doi.org/10.21093/ijeltal.v7i2.1386>
- Mora-García, J. P. (2020). La pedagogía en tiempos de pandemia de COVID-19: emergencia de la pedagogía transmoderna. *Revista Historia De La Educación Colombiana, 25(25), 179–196. <https://doi.org/10.22267/rhec.202525.84>*
- Murillo Rojas, E. (2022). Pandemia COVID-19 y rezagos en lectura y escritura en educación primaria costarricense: Propuestas de recuperación. *Revista Electrónica Educare, 26*(2), 1–22. <https://doi.org/10.15359/ree.26-2.3>
- Núñez, A. (2021). Estrategias creativas para mejorar la escritura en educación secundaria. *Revista de Educación y Humanidades, 15*(29), 33–49. <https://doi.org/10.25115/reduca29.v15i29.987>
- Ortiz, J. (2019). Juegos didácticos para potenciar la producción textual en estudiantes de básica. *Revista Caribeña de Investigación Educativa, 3*(1), 77–91. <https://doi.org/10.32541/recie.2019.v3i1>
- Quispe Herrera, L. (2025). Inteligencia artificial y redacción académica en estudiantes de bachillerato. *Revista Andina de Educación, 8*(1), 45–59. <https://doi.org/10.32719/26312816.2025.8.1.4>

- Ramos, F., & Martínez, P. (2024). Evaluación diagnóstica post-pandemia en competencias de escritura en secundaria. *Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa, 17*(1), 145–167. <https://doi.org/10.15366/riee2024.17.1>
- Rodríguez-Aguilar, D., Flores, M., & Díaz, P. (2023). Brechas en la enseñanza de la escritura en Perú: Un análisis a partir de evaluaciones nacionales. *Revista Peruana de Educación, 10*(2), 21–40. <https://doi.org/10.15381/rpe.v10i2.23784>
- Skar, G., Graham, S., Huebner, A., & Lervåg, A. (2023). Pandemic effects on writing and handwriting fluency among first graders: A longitudinal study. *Reading and Writing, 36*(5), 1123–1145. <https://doi.org/10.1007/s11145-022-10398-1>
- The Lancet. (2021). COVID-19: The learning crisis. *The Lancet, 397*(10277), 588. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(21\)00327-7](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(21)00327-7)
- UNESCO. (2022). *Recovering learning: Addressing the global learning crisis post-COVID-19.* Paris: UNESCO Publishing.
- Universo Ateneo. (2025, agosto 4). ¿Qué es un estado del arte y cómo redactarlo paso a paso? Guía práctica + ejemplo real. <https://www.universoateneo.com/post/estado-del-arte-como-redactarlo>
- Uslu, A., & Atman Uslu, N. (2021). Improving primary school students' creative writing and social-emotional learning skills through collaborative digital storytelling. *Acta Educationis Generalis, 11*(2), 1–18. <https://doi.org/10.2478/atd-2021-0009>
- Vargas Murillo, G. (2020). Estrategias educativas y tecnología digital en el proceso enseñanza aprendizaje. *Revista Boliviana de Investigación Educativa.*
- Wen, W., & Walters, A. (2022). Effects of educational technology on student writing: A meta-analysis. *Educational Psychology Review, 34*(4), 1623–1650. <https://doi.org/10.1007/s10648-021-09631-5>
- Zeng, H. (2024). Multimodal writing for promoting multilingual adolescents' writing growth: An integrative research review. *Journal of Language and Literacy Education, 20*(1), 34–54. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1427580.pdf>
- Zhao, Y., Sánchez-Gómez, M. C., Pinto-Llorente, A. M., & Sánchez Prieto, R. (2025). Adapting to crisis and unveiling the digital shift: A systematic literature review of digital competence in education related to COVID-19. *Frontiers in Education, 10,* 1541475. <https://doi.org/10.3389/educ.2025.1541475>

CAPÍTULO IV

HERRAMIENTAS DIDÁCTICAS TECNOLÓGICAS COMO ESTRATEGIA PARA MEJORAR LA COMPRENSIÓN Y APRENDIZAJE DE LAS ECUACIONES DIFERENCIALES EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS

TECHNOLOGICAL TEACHING TOOLS AS A STRATEGY TO IMPROVE UNDERSTANDING AND LEARNING OF DIFFERENTIAL EQUATIONS IN UNIVERSITY STUDENTS

Olga Lucy Rincón Leal¹
Mawency Vergel Ortega²
Zulmary Carolina Nieto³

INTRODUCCIÓN

La educación superior se enfrenta a diversos desafíos en cuanto a la modernización de su curriculum debido a la incorporación de las nuevas herramientas tecnologicas fundamentales en la dinámica educativa, especialmente para el aprendizaje de los “estudiantes millennials”. En las matematicas se percibe la falta de motivación de parte de los estudiantes y las limitadas estrategias didacticas de los docentes, por esto es que se debe brindar la posibilidad de transformar dicho proceso, convirtiendolos en estudiantes activos y participes de su propio aprendizaje.

El estudio se enfoca en determinar como las herramientas tecnologicas pueden potenciar la comprensión y la instrucción de las ecuaciones diferenciales en estudiantes de educación superior, asi como las percepciones sobre cómo estas pueden llegar a fomentar la aprehensión de concep-

1 Olga Lucy Rincón Leal, Magister en Educación matemática, estudiante Doctorado en Educación, olgarincon@ufps.edu.co, [https:// orcid.org/ 0000-0002-8080-496X](https://orcid.org/0000-0002-8080-496X), Universidad Francisco de Paula Santander, Cúcuta, Colombia.

2 Doctora en Educación, mawencyvergel@ufps.edu.co, [https:// orcid.org/0000-0001-8285-2968](https://orcid.org/0000-0001-8285-2968), Universidad Francisco de Paula Santander, Cúcuta, Colombia.

3 Doctora en Educación, zulmary.nieto@uniminuto.edu.co, [https:// orcid.org/0000-0001-6725-4601](https://orcid.org/0000-0001-6725-4601), Corporación Universitaria Minuto de Dios, Cúcuta, Colombia

tos complejos, logrando de este modo elevar la calidad del aprendizaje y preparandolos para enfrentar los diversos desafíos del mundo actual.

La utilización de las herramientas didacticas tecnologicas surge como un recurso importante donde se fortalece el aprendizaje de los estudiantes en matematicas, debido a la facilidad de visualizar conceptos y dinamizar problemas alrededor de entornos virtuales interactivos, los cual logran una mayor motivación y participación. Las tecnologías no son solamente un apoyo instrumental, sino una mediadora pedagogica que inciden directamente en la comprensión y asimilación del conocimiento matemático.

En cuanto a cuáles herramientas tecnologicas y como se utilizan en la comprensión conceptual y resolución de problemas, se encuentran el Geogebra, la cual permite visualizar de forma interactiva el efecto de condiciones iniciales y las posibles soluciones; el Wolfram Alpha que facilita la verificación de procedimientos realizando un paso a paso; plataformas lúdicas como Kahoot, donde se realizan dinamicas gamificadas para una mejor comprensión de los temas y la utilización de apps que ayudan a potenciar la metacognición y la autonomia. A nivel educativo y social, la incorporación reflexiva de las TIC responde a un mandato contemporáneo: preparar a los estudiantes para entornos profesionales donde la modelación, la simulación y el análisis computacional son prácticas cotidianas.

La vivencia educativa en la época de la pandemia, consolidó la necesidad de contar con herramientas didácticas tecnológicas, así como la importancia de evaluar su efectividad teniendo en cuenta su rigurosidad académica.

En las experiencias realizadas de investigación se observa que al usar la tecnología se puede disminuir el nivel de deserción, ya que aumenta la autonomía del estudiante y promueve la participación activa y colaborativa en el aula. El profesor actúa como un facilitador que fomenta el uso de estas herramientas.

Conforme a las investigaciones realizadas por Lascano (2024) y Caicedo (2020), evidenciaron la relevancia del uso del software matemático como GeoGebra en la comprensión de las ecuaciones diferenciales, ya que estos facilitan que el estudiante visualice conceptos abstractos de forma

dinámica, actuando como un recurso adicional en la enseñanza. De igual manera, el trabajo colaborativo influye en gran medida en el momento de determinar las actitudes de los estudiantes en este proceso, porque promueve tanto la interacción social como la comunicación.

De igual manera, Morantes et al (2018) resaltan en su investigación el papel de las TIC como herramientas que facilitan la autonomía y la motivación en forma significativa en el aprendizaje de las matemáticas. Su inclusión fortalece el trabajo en grupo y el pensamiento crítico, permitiendo que los estudiantes desempeñen un papel más activo y protagonista en su propio aprendizaje.

De acuerdo a las investigaciones llevadas a cabo por Feliciano y Cuevas (2021) destacan que las TIC, cuando se integran de manera pedagógica, generan motivación y una mejor comprensión conceptual en los estudiantes, propiciando aprendizajes significativos. En este contexto, herramientas como Wolfram Alpha, permiten no solo automatizar procesos algebraicos, sino que también facilitan visualizar los procedimientos, explorar caminos hacia la solución y fomentar el razonamiento matemático reflexivo.

Según Zabala (2022), en las practicas pedagógicas es relevante el uso del juego, ya que se evidencia como se enriquece los niveles de motivación, fortaleciendo de ese modo el interés de los estudiantes y así se alcanzará un mejor rendimiento escolar.

En otro aspecto, la aparición de la Inteligencia Artificial, promueve una nueva fase de adaptación del aprendizaje, siendo esta fundamental en las matemáticas, porque de esta manera le permite a cada estudiante la facilidad de aprender a su propio ritmo y estilo.

Cuando se incorporan las herramientas didácticas tecnológicas en la formación matemática, específicamente en las ecuaciones diferenciales, se persigue transformar el modelo tradicional por uno de experiencias donde predomine el aprendizaje más activo, relevante y contextualizado. En el contexto universitario, caracterizado por la diversidad de estilos de aprendizaje y el predominio de estrategias memorísticas, las herramientas digitales constituyen mediadores cognitivos que no solo promueven el

entendimiento de conceptos, sino que también fomentan el desarrollo de la autonomía académica del estudiante. Estas tecnologías posibilitan la visualización dinámica de fenómenos matemáticos, fomentando con ello el desarrollo del pensamiento crítico y estableciendo vínculos significativos entre los fundamentos teóricos y sus aplicaciones prácticas. Por lo tanto, el análisis de estas herramientas en el ámbito educativo en educación superior, resulta fundamental para comprender los mecanismos mediante los cuales influyen en las actitudes estudiantiles, fortalecen la motivación intrínseca y propician la construcción significativa del saber matemático.

MATERIALES Y MÉTODOS

La presente investigación utiliza un enfoque mixto con diseño fenomenológico, orientado a comprender los procesos mediante los cuales los estudiantes de ingeniería construyen significados y experimentan el aprendizaje de ecuaciones diferenciales mediante el uso de recursos tecnológicos educativos.

Esta investigación se centra en describir las experiencias vividas por los estudiantes al usar aplicativos móviles, software especializado y plataformas digitales como mediadores del proceso de aprendizaje. Desde esta perspectiva metodológica, lo que se busca es explorar las percepciones, interpretaciones y valoraciones que los propios estudiantes construyen en torno a estas herramientas, analizando así el fenómeno educativo desde la individualidad de quienes lo experimentan directamente. Esto permite recoger la dimensión experiencial cualitativa como elementos cuantificables del impacto de las tecnologías en la apropiación conceptual de las ecuaciones diferenciales.

Los estudiantes de programas de ingeniería que cursaban la materia de ecuaciones diferenciales en la Universidad Francisco de Paula Santander constituyeron la población de interés. Esta es una asignatura obligatoria en el programa académico y se considera de gran importancia formativa en competencias matemáticas para los futuros ingenieros además la convierte en un contexto adecuado para examinar la función de las herramientas tecnológicas en la educación. La muestra son 32 estudiantes matriculados en

la asignatura de ecuaciones diferenciales, con disposición voluntaria para participar en las entrevistas, diversidad de género y estilos de aprendizaje, en edades entre los 18 y 20 años.

La información fue recolectada mediante la aplicación de encuestas tipo Likert y de entrevistas semiestructuradas, donde se buscó indagar de manera individual la experiencia de cada estudiante en el uso de las herramientas didácticas tecnológicas. Este instrumento se validó mediante la revisión y valoración de especialistas en didáctica de las matemáticas y educación.

La interpretación de los datos se efectuó a través de un procedimiento de codificación abierta, axial y específica de la metodología cualitativa. En un primer momento se identificaron las categorías emergentes y después la relación entre ellas que explicaría la experiencia global del uso de herramientas didácticas tecnológicas. La metodología adoptada en este estudio permitió aproximarse de manera rigurosa a la comprensión de cómo las herramientas didácticas tecnológicas, median en las experiencias de aprendizaje de las ecuaciones diferenciales.

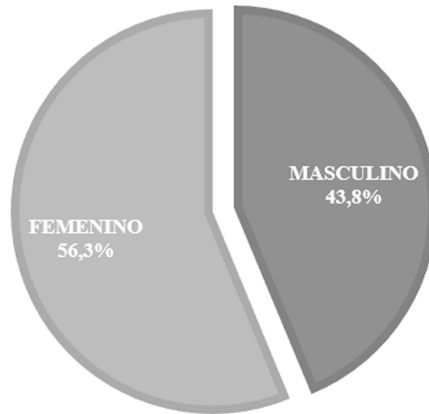
RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Para la recolección de datos, se identificó el perfil académico de los estudiantes y sus percepciones al utilizar las herramientas didácticas tecnológicas en el aprendizaje de ecuaciones diferenciales, utilizando un enfoque mixto. Seguidamente, se muestran los hallazgos asociados con la caracterización sociodemográfica, académica y las actitudes hacia el uso de herramientas digitales y didácticas en este proceso de aprendizaje.

Caracterización sociodemográfica

En la gráfica 1, se puede observar que 56,3 % de los estudiantes es de género femenino y el 43,8 % corresponde al género masculino. Esta observación es relevante ya que muestra una participación considerable del género femenino en áreas donde tradicionalmente predominaba el género masculino.

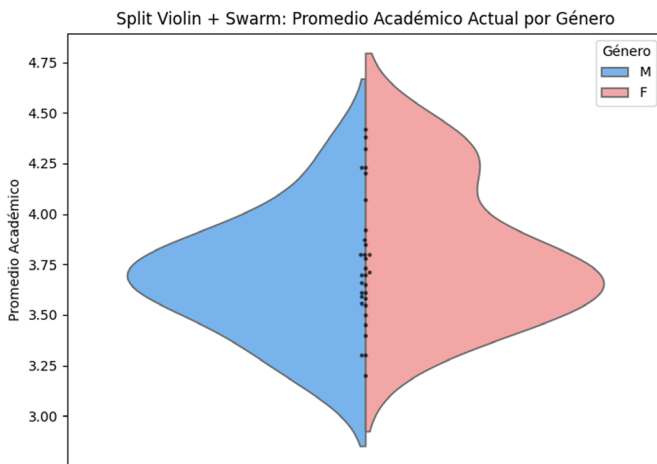
Gráfica 1. Distribución por género



Fuente: autores

Las valoraciones con respecto a tiempo de graduación del bachillerato el mayor porcentaje de los estudiantes, es decir el 59,4% se graduó en 2022, mientras que el 21,9% lo hizo en el 2023, con respecto a la procedencia de las instituciones el 71,9% proviene de instituciones públicas y solo un 2,1% de colegios privados. En relación a los programas académicos que pertenecen el 46,9 % estudian Ingeniería Industrial, el 25% Ingeniería Agroindustrial, el 15,6 % Ingeniería Civil, y por último el 12,5 % Ingeniería Biotecnológica.

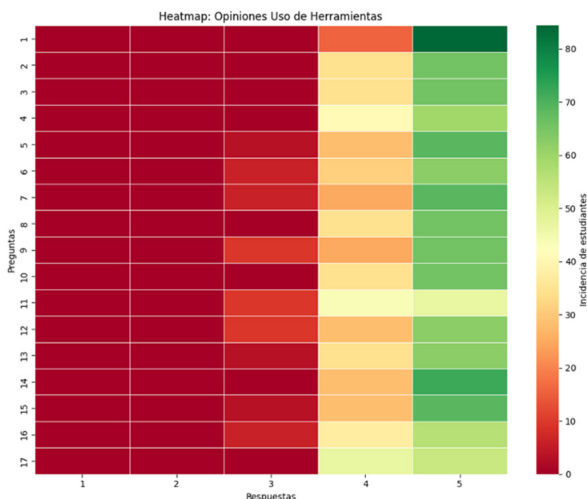
En la figura 1, se puede observar el promedio académico actual por género, el masculino tienen una densidad de la distribución particularmente normal con tendencia a aglomerarse en su mayoría entre 3.25 y 4.25 y poseen promedios académicos más bajos. Mientras que, la densidad de la distribución del género femenino muestra que la mayor parte de los datos tienden a aglomerarse entre 3.25 y 3.75, y luego otra pequeña cantidad tiende a aglomerarse entre 4.0 y 4.50, lo que indica promedios académicos más altos.

Figura 1. Promedio académico

Fuente: Autores

En cuanto a la utilización de las herramientas didácticas tecnológicas se puede notar que, según las 17 afirmaciones que indican en que grado se identificaban, donde 1 es equivalente a estar “totalmente en desacuerdo”, 2 a “en desacuerdo”, 3 a “ni en desacuerdo, ni en acuerdo”, 4 a “de acuerdo”, y 5 a “totalmente de acuerdo”, se observa una alta valoración positiva en la implementación de estas, manifestando su satisfacción con respecto a la funcionalidad, pertinencia y aporte al aprendizaje. La figura 2 muestra el diagrama de calor resaltando la gran cantidad de respuestas positivas, siendo mínima la presencia de desacuerdos o indiferencia. Siendo la interpretación de este resultado de que las estrategias mediadas por herramientas digitales favorecen la comprensión conceptual, motivacional y por ende ayuda a la autonomía en el aprendizaje de las ecuaciones diferenciales, debido a que facilitan la interacción tanto visual como la experimental.

Figura 2. Diagrama de calor opiniones uso de herramientas



Fuente: autores

Al realizar el análisis cualitativo se observa en la nube de opiniones de los estudiantes de acuerdo a la figura 3 que aquellos términos que se asocian con la implementación de las diferentes herramientas didácticas tecnológicas en la asignatura de ecuaciones diferenciales son aquellas asociadas con: la “interactividad”, “facilidad”, “práctica”, “comprensión”, y “dinamismo”, donde se evidencia por lo tanto un interés por el uso de las herramientas donde se involucra activamente al estudiante en su proceso de aprendizaje. Igualmente emergen otros conceptos relacionados con la “usabilidad” y la “adaptación”, elementos sumamente importantes en el diseño de recursos didácticos centrados en los estudiantes. Esto denota como se complementan estos hallazgos con lo cuantitativo confirmando como los estudiantes valoran las herramientas didácticas tecnológicas que les permiten explorar, experimentar y por lo tanto aplicar los conceptos.

Del mismo modo, la palabra “motivación” aparece con gran frecuencia, vinculando a la idea de “comprender mejor” y “visualizar los procesos”. Ello evidencia que los estudiantes no solo perciben las herramientas como apoyo instrumental, sino también como aquellos recursos que humanizan la enseñanza de la matemática, conectándolos a su realidad y a

sus diferentes modos de aprender. En este sentido, los resultados respaldan la importancia de incorporar la dimensión afectiva al proceso educativo, donde la emoción, la curiosidad y la satisfacción son elementos fundamentales para crear un conocimiento profundo.

Figura 3. opiniones acerca del uso de las herramientas didácticas tecnológicas



Fuente: Autores

De acuerdo con los hallazgos encontrados en la presente investigación se puede evidenciar una coherencia entre lo que los estudiantes perciben y la eficacia en el uso de las herramientas didácticas tecnológicas en lo que respecta al aprendizaje de las ecuaciones diferenciales.

De igual manera se puede observar cómo las diferentes herramientas didácticas tecnológicas estimulan el interés de los estudiantes promoviendo el desarrollo de las distintas habilidades fundamentales en su trayectoria formativa, de esa manera creando un escenario pedagógico favorable para la construcción de aprendizajes significativos propios del área.

Teniendo en cuenta la teoría de Lev Vygotsky (1978), se relaciona estrechamente con la investigación porque sostiene que el aprendizaje es un proceso social, mediado por herramientas culturales y por la interacción con otros, de acuerdo con este contexto las herramientas didácticas tecno-

lógicas constituyen un instrumento mediador que ayuda la construcción de significados, posibilitando la colaboración, dialogo y por ende la construcción del conocimiento. Siendo la tecnología el puente entre la comprensión teórica y la aplicación práctica de los conceptos en ecuaciones diferenciales.

De igual manera se reafirman los postulados del aprendizaje significativo de Ausubel (1983), donde es de gran importancia la conexión entre los nuevos saberes y los conocimientos previos. Las herramientas didácticas tecnológicas, facilitan el afianzamiento de los conocimientos previos como la derivada, la integral, ecuaciones donde se promueve una mejor comprensión duradera y profunda. Es decir, se percibe la relación favorable del medio utilizado, siendo las herramientas utilizadas las que promueven la vinculación entre la teoría y la experiencia. Esto se ve reflejado en la considerable cantidad de estudiantes que, pese a ser su primera experiencia con la asignatura, manifiestan actitudes positivas hacia el uso de estos recursos.

De acuerdo con la investigación al utilizar las herramientas didácticas tecnológicas por parte del estudiante se promueve el aprendizaje autónomo y comparado con los estudios de Moreno & Martínez (2007) y Pino-Fan et al (2023), coincide en señalar que los recursos digitales en matemáticas incentivan la exploración independiente al brindar retroalimentación inmediata y espacios de práctica individualizados, se establecen metas, gestionan su tiempo y evalúan su progreso de manera independiente. En este estudio, los estudiantes reconocen en estas herramientas una base constante para su aprendizaje, de esa manera fortalecen su autoconfianza al resolver problemas complejos.

De manera similar Godino et al (2020), sugiere que los estudiantes incrementan su motivación instrumental y disposición cuando perciben su aplicabilidad profesional de los contenidos. Es por esto que al utilizar las herramientas didácticas tecnológicas y aplicarlas a problemas reales, simulaciones constituyen una forma significativa para conectar el aprendizaje matemático con las demandas del mundo laboral y académico.

CONCLUSIONES

Las conclusiones derivadas de esta investigación subrayan la relevancia que los estudiantes valoran la utilización de los diversos recursos tecnológicos, donde ellos pueden manipular, experimentar y visualizar de manera que alcancen el aprendizaje de conceptos matemáticos; esto se observa en los diagramas de calor ,donde se evidencia una tendencia clara hacia las respuestas en las categorías de “acuerdo” y “totalmente de acuerdo, siendo estos hallazgos pertinentes en la innovación pedagógica como medio para mejorar la enseñanza de temas tan complejos como lo son las ecuaciones diferenciales.

En cuanto la variedad de los participantes, en lo que respecta al género, colegio de procedencia y programa académico demuestra que el uso de las herramientas tecnológicas didácticas favorece la equidad e inclusión educativa, donde su entorno se ajusta a los diferentes estilos de aprendizaje.

En lo que respecta al rendimiento académico se observó un desempeño ligeramente superior en el género femenino, posiblemente asociado a una mayor autorregulación y persistencia.

La alta motivación y disposición de los estudiantes hacia el uso de la tecnológica en el aula fue un aspecto importante, que coincide con la familiaridad que poseen hoy en día los estudiantes debido al manejo que tienen con los entornos digitales, siendo esta una oportunidad pedagógica para la enseñanza de las ecuaciones diferenciales, donde su trascendencia radica en la conexión de los contenidos teóricos con aplicaciones reales donde se fortalece la utilidad percibida y transferencia de conocimientos en su contexto profesional

Respecto a la interacción con plataformas dinámicas, simuladores o aplicativos móviles permite que los estudiantes pueden fortalecer sus conocimientos, recibir una retroalimentación, tener una autonomía, lo que hace que sean participes de su propio aprendizaje, esto contribuye a la mejora de su rendimiento académico y a la vez reduce el fracaso y la deserción de las asignaturas de matemáticas.

En los resultados de las nubes de palabras se identificaron palabras claves como herramientas interactivas, accesibles, facilidad, esto resalta la importancia del diseño pedagógico centrado en el estudiante, llevándolos a determinar cómo se puede transformar la experiencia educativa mediante el uso pedagógico de las diversas herramientas didácticas tecnológicas, donde se descubra, reflexione e innove en la enseñanza de las matemáticas aportando un referente que puede orientar nuevas investigaciones y prácticas docentes en el ámbito universitario.

En conjunto, los resultados reflejan una aceptación positiva y generalizada del uso de herramientas didácticas tecnológicas, que se establecen como mediadores pedagógicos eficaces en la enseñanza de ecuaciones diferenciales. Su incorporación en el entorno universitario no solo mejora la comprensión conceptual y el desempeño académico, sino que también favorece las diferentes competencias transversales tales como el razonamiento analítico, la autonomía, el trabajo colaborativo y la habilidad de aplicar conocimientos en el contexto profesional, enriqueciendo el perfil integral del ingeniero actual.

REFERENCIAS

- Ausubel, D. P. (1983). *Psicología educativa: un punto de vista cognitivo* (2a ed.). (Educativa Psychology: A Cognitive View, Trad.). México: Trillas.
- Caicedo, E. (2020). *Aprendizaje de las ecuaciones diferenciales desde un enfoque cualitativo*. (tesis de doctorado). Universidad Antonio Nariño, Bogotá, Colombia. Repositorio Institucional. <http://repositorio.uan.edu.co/handle/123456789/8013>
- Feliciano, A., & Cuevas, R. E. (2021). “Uso de las TIC en el aprendizaje de las matemáticas en el nivel superior”. *RIDE Revista Iberoamericana Para La Investigación y El Desarrollo Educativo*, Vol. 12, No. 23. <https://doi.org/10.23913/ride.v12i23.1023>
- Godino, J. D., Batanero, C., y Font, V. (2020). “El enfoque ontosemiótico: Implicaciones sobre el carácter prescriptivo de la didáctica”. *RECHIEM: Revista Chilena de Educación Matemática*, Vol. 12, No. 2, pp. 47–59. <https://doi.org/10.46219/rechciem.v12i2.25>

- Lascano, E., Alay, A. & Rivadeneira, F. (2024). “Uso de Geogebra como recurso didáctico para la solución de ecuaciones diferenciales ordinarias lineales”. *Minerva Journal*, Vol. 5, No. 14, pp. 29-39. <https://orcid.org/0000-0002-5436-9706>
- Montes, J. W., Escobar, R. M. y Cadavid, G. (2018). “Uso de herramientas tecnológicas en el desarrollo de un curso de Matemáticas 1 en la Universidad Tecnológica de Pereira”. *Entre Ciencia e Ingeniería*, Vol. 12, No. 23, pp. 66-71. DOI: <http://dx.doi.org/10.31908/19098367.3704>
- Moreno, R., & Martínez, R. J. (2007). “Aprendizaje autónomo. Desarrollo de una definición”. *Acta comportamentalia: Revista latina de análisis de comportamiento*, Vol. 15, No. 1, pp. 51-62.
- Pino-Fan, L. R., Castro, W. F., y Font, V. (2023). “A macro tool to characterize and develop key competencies for the mathematics teacher’s practice”. *International Journal of Science and Mathematics Education*, Vol. 21, No. 5, pp. 1407–1432. <https://doi.org/10.1007/s10763-022-10301-6>
- Vygotsky, L. S. (1978). *La mente en la sociedad: El desarrollo de los procesos psicológicos superiores*. Cambridge, Mass: Harvard University Press.
- Zabala, S. (2022). *Estrategia de enseñanza con metodología de aprendizaje basado en juego, para el mejoramiento del desempeño académico y la motivación de estudiantes en cursos de matemáticas de primer año de ingeniería. (tesis de doctorado)*. Universitat de les Illes Balears. Repositorio Institucional. <https://dspace.uib.es/xmlui/handle/11201/159807>

CAPÍTULO V

TENDENCIAS, RETOS Y LIMITACIONES EN EDUCACIÓN RURAL: UNA REVISIÓN DE LA LITERATURA

TRENDS, CHALLENGES AND LIMITATIONS IN RURAL EDUCATION: A LITERATURE REVIEW

Marisol Esteban Osorio¹

María Lucila Velazco Valderrama²

Doris Amparo Parada Rico³

1. INTRODUCCIÓN

La sociedad ha implementado la educación para diversos fines de acuerdo a la época en la que se desarrolla, la misma está orientada desde principios, objetivos, políticas establecidas por los gobiernos y Estados, para cada tipo población (urbana, rural e indígena); iniciando en los centros poblados, lo que impulsó el desarrollo de este sector, que a su vez generó la disparidad con lo rural y su posterior segregación, migración entre otros problemas sociales.

Tal contraste se perfila en el devenir histórico de la educación rural, cuya génesis se remonta a diferentes iniciativas aisladas desde el siglo XVIII y XIX, con escuelas multigrados, que con los años empiezan a ser parte de las iniciativas públicas en los diferentes países; en ese trasegar se resalta el impulso otorgado por la UNESCO (1974) y su publicación “la educación en el medio rural”, donde ofrece orientaciones, recoge experiencias de alfabetización, educación científica, capacitación de maestros, así como la opinión de 60 expertos en misión por diferentes países,

1 Magister en Educación, marysolestebano@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0002-1720-6641>, Escuela Normal Superior, Calle 6 No. 6-36 Barrio Sucre, Convención – Norte de Santander, Colombia.

2 Postdoctorado en investigación educativa, marialucilavv@ufps.edu.co, <https://orcid.org/0000-0001-9289-8310>, Universidad Francisco de Paula Santander, Av. 0, Gran Colombia No. 12E-96, Cúcuta, Colombia.

3 Doctorado en Ciencias Sociales Niñez y Juventud, dorisparada@ufps.edu.co, <https://orcid.org/0000-0003-4713-6688>, Universidad Francisco de Paula Santander, Colsag Av Gran Colombia, Cúcuta, Colombia.

entre ellos Pierre Rakotomalala, Le Tháinh Khôi, los cuales manifestaron la necesidad de renovar la educación para favorecer el desarrollo rural, es por ello que reitera que este tipo de educación no debe ser diferente a la recibida en las ciudades, pero que además debe incluir las particularidades culturales de las comunidades, y promover tanto la ciencia como la técnica para armonizar los objetivos sociales y económicos.

Se puede agregar que, en el devenir histórico de la educación rural a nivel mundial, organizaciones e instituciones han brindado espacios para debatir, pensar y formular planes de acción y objetivos direccionados a solucionar las problemáticas rurales, además de coincidir en ver la educación como una herramienta que puede apalancar el desarrollo y cerrar brechas de inequidad existentes. (tabla I).

TABLA I. Histórico de acciones que promovieron la educación rural

| Organizaciones y eventos | FECHAS | ACCIONES |
|---|---------------|---|
| Organización de Naciones Unidas para la educación, la ciencia y la cultura - UNESCO | 1974 | Informe la educación en el medio rural, ofrece recomendaciones de las conferencias de educación convocadas por el Bureau International de l'Éducation, dentro de ellas, la incorporación de saberes y la participación comunitaria. |
| Organización de Naciones Unidas - ONU | 1979 | Conferencia mundial sobre el desarrollo rural integrado, donde se insta a vincular la educación con la economía, lo social, el desarrollo medioambiental, mediante currículos pertinentes, favoreciendo la seguridad alimentaria, la participación comunitaria y el enfoque territorial, mediante la formación de los docentes. |
| Comisión Económica para América Latina y el Caribe - CEPAL | 1984 | Presenta un informe general, "Sociedad rural, educación y escuela en América latina", presenta la escuela como pilar fundamental en la vida social y cultural de las comunidades. |
| Conferencia Mundial sobre Educación Para Todos en Jomtien (Tailandia) | 1990 - 1999 | Propuso la Educación para todos, como un derecho básico en especial para zonas rurales y marginales en busca de la equidad, mediante la acción de Jomtien que pretendía llevar educación básica a todas las zonas rurales y nómadas. |
| Conferencia Internacional sobre Desarrollo en El Cairo (Egipto) | 1994 | En su plan de acción vinculó educación, género, salud reproductiva, desarrollo rural en programas integrales para la juventud rural. |
| Foro Mundial de Educación (Dakar, Senegal) | 2000 | Se evaluaron los 10 años de Jomtien y los 6 objetivos de la Educación Para Todos – EPT, y dentro de su plan de acción estuvo el erradicar la desigualdad de género, el acceso y la atención a la primera infancia. |
| Cumbre del Milenio (Nueva York) | 2000 | Propusieron los objetivos de desarrollo del milenio dentro de ellos el segundo que busca lograr la enseñanza primaria universal. |

| | |
|---|---|
| Foro Mundial de la Educación (Incheon – Corea del Sur) 2015 | Formularon la agenda educativa global para 2030, donde establece un compromiso de ofrecer una educación inclusiva, equitativa y de calidad para todos. |
| Cumbre de Naciones Unidas sobre el Desarrollo Sostenible Agenda 2030 2015 | Formulan los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), como el 4 Educación de Calidad, el 1 Fin de la pobreza y el 8 Trabajo decente, que apuntan a la educación rural y al desarrollo. |
| Banco Mundial “Aprender a lograr el potencial de todos” 2020 | Promueve la generación de políticas públicas que busquen cerrar las brechas educativas entre lo rural y lo urbano. |
| Cumbre sobre la Transformación de la Educación - Nueva York 2022 | Visibilizó la brecha digital y de conectividad vivenciada en la pandemia por las ruralidades y la necesidad de financiar infraestructura tecnológica y el desarrollo de pedagogías híbridas. |
| Reunión Mundial sobre Educación - UNESCO 2024 | Promueven la adaptación de la educación rural a la nueva ruralidad, donde se instó a aumentar la financiación para mejorarla infraestructura, la conectividad, la formación docente especializada y la vinculación de las comunidades en el diseño educativo. |

Fuente: Autor

Lo anterior expuesto, resume las intencionalidades que desde diferentes organizaciones a nivel mundial han querido exponer para aportar a la educación rural, puesto que no sólo, las problemáticas sociales y económicas afectan lo rural en Iberoamérica, sino por el contrario, son situaciones recurrentes a nivel mundial, con un mayor o menor índice de afectación en algunos países, de acuerdo al nivel de inversión que realicen los gobiernos para mitigar o resolver.

Ahora bien, como la educación rural es objetivo de esta pesquisa, es por ello que se hace necesario tocar conceptos como: ruralidad, territorio, escuela rural o multigrado, puesto que estos hacen referencia al contexto donde convergen los actores que intervienen en educación para la ruralidad.

Frente al concepto de “ruralidades” o “nuevas ruralidades”, este ha sido producto de la evolución de lo rural, que se origina en Europa, usado para establecer las relaciones entre el campo y la ciudad (Linck, 2001), mientras que en Latinoamérica el concepto, aunque no posee las mismas connotaciones, si ha presentado cambios que desdibujan la barrera entre lo rural y lo urbano, frente a ello Gómez (2015) enuncia las transformaciones en el sector rural latino, como lo es, la menor dependencia de actividades económicas primarias (agropecuarias), apostando a nuevas alternativas,

como hotelería y turismo, propiciado por las redes que abren las puertas a otros mercados, las cuales han permeado los escenarios de vida rural.

De esta misma forma la globalización y las políticas neoliberales abrieron la posibilidad de diversificar la economía, lo que generó un aumento en el flujo de movilidad tanto de personas como de bienes y servicios, ofreciendo la oportunidad para que las áreas rurales incursionaran en sectores como hotelería, turismo, deportes extremos, entre otros (Grammont, 2008); lo cual contradice los indicadores que se tenían para englobar lo rural y devela otras vinculaciones diferentes a la actividad económica primaria, que dan paso a las nuevas ruralidades, como escenarios de vida, que evolucionan, se adaptan e incursionan en el mercado dentro de la aldea global.

Cabe agregar que, el concepto de ruralidades fue usado por primera vez en un seminario celebrado en el año 2000 por Link para dar cuenta de la evolución del campo y la comparación con la ciudad en algunos países europeos, y es a finales del siglo XX, en donde la línea que separaba lo rural de lo urbano se hizo cada vez más difusa, puesto que prevalecía la idea que lo rural se identificaba por depender exclusivamente de actividades agropecuarias (Gómez, 2015); además de, estar delimitado por criterios administrativos, funcionales, económicos y legales (Arcila e Silva, 2013), con características propias, sustentada por parámetros como la densidad poblacional.

No obstante, debido a los cambios en las dinámicas sociales y económicas, se revaloró el concepto y frente a una lógica de las nuevas ruralidades que busca identificarse no sólo como un sector que contrasta con lo urbano o enmarcado en una zona sino como una continuidad de las urbes (Ortega y Solano, 2023), para con ello dejar de ser catalogados como un contexto inferior o subordinado, con una marcada relación de dependencia de lo urbano (Díez-Gutiérrez, 2024), sino como territorios con particularidades y características que brinda escenarios de vida diversos desde sus cosmovisiones, organizaciones y relaciones de los sujetos que los habitan.

Para algunos investigadores como Galván (2020), se hace necesario construir un concepto con un pensamiento abierto para con ello condensar

la “heterogeneidad del mundo rural” (p. 64), puesto que la población rural posee valores, comportamientos y creencias vinculados a su contexto que los identifican como sujetos rurales, por lo tanto es visto desde la complejidad como “un proceso diversificado de continua acción colectiva y tiene que ver con el modo como la gente se organiza y trabaja” (Figuroa-Iberico, 2020, p. 384.), por lo que desde diferentes corrientes de pensamiento se sigue alimentando esta nueva construcción conceptual que englobe a grosso modo lo rural.

Es de resaltar que, la educación rural se concibe como sinónimo de educación multigrado (Cano et al, 2023), puesto que en los territorios la escuela rural ofrece su servicio en aulas multigrado con un único docente que atiende hasta seis grados de nivel básica primaria y preescolar que, “se caracteriza por la atención personalizada en pequeñas comunidades y en contacto con el entorno natural” (Ramírez Rincón, 2024, p. 577), en donde la escuela es asumida como una institución en donde los jóvenes se apropien de los conocimientos y con ello alcancen su ilustración (Rivera-Sepúlveda y Quitián-Álvarez, 2022), como también es un espacio donde se orienta y converge la comunidad (Bonilla y Muñoz, 2022), sirviendo de punto de encuentro (Gómez et al, 2021).

En algunos ambientes para hacer referencia a la escuela rural, la denominan “escuelita”, “en sentido despectivo y comparativo con la escuela urbana” (Núñez et al, 2022, p. 11), obviando con ello el impacto que este espacio genera en las ruralidades, puesto que la escuela es rural no sólo, por su ubicación geográfica, sino porque en ella convergen saberes, culturas, vivencias, propuestas desde la cosmovisión de su habitantes con sus maneras de aprender, hacer y enseñar (Arias-Gaviria, 2021), por lo tanto, su relevancia como centro de las dinámicas sociales, escenario de aprendizaje y punto de encuentro hace de la escuela un espacio invaluable para las comunidades.

Frente al papel de la escuela en la ruralidad algunos investigadores manifiestan que no sólo debe responder a las necesidades de los estudiantes, sino que debe ampliarles los horizontes a nuevos sueños, al mundo de las posibilidades, a oportunidades personales y para los territorios (Ortega y Meza, 2021), por su parte Santamaría (2023) declara que debe “facilitar

la formación integral, el arraigo al medio y la apertura al mundo global y digital, el sentido crítico y el espíritu innovador, así como una actitud favorable al aprendizaje a lo largo de la vida” (p. 3), en busca de formar un sujeto rural que este a la vanguardia, mientras que para Ortega y Meza (2021) es vista como una oportunidad “para salir del atraso, el abandono y la inequidad” (155), a través de una educación contextualizada que potencie habilidades, que promueva el desarrollo y la emancipación (Castrejón Amaya, 2022).

Por otra parte, la escuela no puede quedar “Confinada a su contexto inmediato” (Galván, 2020, p. 64), puesto que hace parte de un ente territorial con el que comparte relaciones económicas, sociales y políticas; tampoco puede aislarse de su territorio (Gómez et al, 2021), debe crear un puente entre su contexto cercano y el próximo, para verse como “sistemas abiertos y en permanente interacción con el medio, lo que remite a un replanteamiento de las bases conceptuales de los programas educativos” (Guardia, 2021, p. 41), puesto que la escuela como constructo social se transforma y evoluciona para dar solución a las situaciones mediante las prácticas diarias de los actores educativos (Juárez-Bolaños y Venegas-Martínez, 2023).

Continuando, con el concepto de territorio, este emergió en el siglo XIX, aunque fue desplazado por algún tiempo, por región, un concepto geográfico que tuvo gran acogida, pero a partir de análisis rigurosos, se retomó nuevamente a territorio, por planteamientos como el de Haesbaert (2011), que desdibuja la incidencia del concepto de región y posiciona la definición de territorio, fundamentada sus alcances que no son sólo geográficos, sino aún más completo ya que toma en cuenta cuatro dimensiones dentro de este espacio como lo son: el natural, el aspecto económico, la referente a la cultura y la política.

El territorio es visto desde diversas ópticas, como un fenómeno geográfico, social e históricamente validado, el cual abarca diferentes dimensiones, dentro de ellas las relaciones que construyen sus habitantes, como también las prácticas diarias que sustentan la identidad (Gaviria, 2020), también es visto como “bioespacios, aquellos naturalmente no pueden considerarse entorno sino como expresión de una construcción social”

(Fals borda, 2024 p. 444), por lo que es creado por la comunidad y se nutre de las emociones de sus pobladores, de las vivencias, experiencias, de las relaciones, en las que el afecto posibilita un camino a la comprensión de estos espacios (Aubán, 2017), y moldea la identidad en la comunidades.

Además, se reconoce el vínculo entre territorio, espacio y tiempo, para poder comprenderlo (Castaño-Aguirre, 2021), puesto que los territorios se transforman de acuerdo a diferentes situaciones que se vivencian en el transcurrir del tiempo, como también el espacio es cambiante debido a modificaciones humanas o naturales, por lo que es relevante en un reconocimiento del territorio determinar estos dos aspectos clave.

Ahora bien, siendo el territorio el escenario específico donde se inserta la educación rural, es un elemento clave en la formulación del discurso educativo, en el cual se deben reconocer las fortalezas, como también abordar las problemáticas, favorecer las oportunidades que se presentan, en busca de potenciar el desarrollo y la transformación social.

Por otra parte, al sondear los datos y de acuerdo con el Banco Mundial en 2024 la población rural en los países iberoamericanos oscila entre el 7% en Argentina y el 46% en Guatemala, con un promedio del 18%, en la mayoría de los países, con tendencia a la baja en las últimas décadas, debido a situaciones como la migración, la pobreza, el olvido estatal, la violencia, entre otras problemáticas, situación que ha incentivado investigaciones, proyectos y políticas en busca de fomentar el arraigo, con ello mitigar el fenómeno de la migración hacia las urbes, siendo este uno de los grandes desafíos de la educación rural, la cual debe brindar oportunidades y posibilidades de transformación social que promueva una mejor calidad de vida para los sujetos que se preparan como para las comunidades que habitan las ruralidades.

En línea con lo anterior mencionado, la presente revisión tiene por objetivo evidenciar el panorama investigativo de la educación rural en Iberoamérica en los últimos cinco años, para determinar tendencias, retos y limitaciones, como también las recurrencias que permitan ofrecer luces para próximas investigaciones y recomendaciones en la construcción de políticas públicas educativas.

2. METODOLOGÍA

El presente artículo es producto de una revisión narrativa cuyo propósito es identificar, analizar, valorar e interpretar el corpus de conocimiento que sobre este tema se haya realizado (Guirao Goris, 2015); en este caso la temática central es la educación rural, delimitada en el contexto iberoamericano, por lo que se seleccionaron investigaciones de países como Perú, México, España, Costa Rica, Chile, Brasil, Argentina y Colombia; en un periodo comprendido entre 2020 y 2025. Para el escaneo se usaron bases de datos como Dialnet, Redalyc, Scielo, Google académico, empleando términos como: “educación rural”, “multigrado”, “escuela rural”, en español, portugués e inglés; lo que permitió seleccionar 50 documentos entre los cuales se encuentran artículos académicos y capítulos de libros, entre los criterios de selección aplicados está el ofrecer un estudio relevante en los países iberoamericanos, plantear una revisión pertinente sobre la temática abordada en clave a las limitaciones, retos y tendencias de la educación rural.

Los documentos se seleccionaron teniendo en cuenta que fueran de acceso abierto, que incluyeran información sobre la educación rural en los países iberoamericanos, que cumplieran con el periodo de tiempo estimado en la búsqueda. Se eliminaron duplicados y aquellos que su información no era relevante o con poco aporte al objetivo de la presente revisión.

En cuanto al análisis de la información se implementó una metodología propia que en primera instancia permitió escanear datos generales de cada artículo, seguidamente se tomaron citas de los artículos que apuntaran a las limitaciones, retos o tendencias en la educación rural, seguidamente se clasificaron por tópicos específicos en cada uno de ellos lo que facilitó en gran medida el análisis de la información y la redacción, esto con el fin de encaminar la revisión al objetivo de evidenciar el panorama investigativo de la educación rural en Iberoamérica en los últimos cinco años, en clave de limitaciones, retos y tendencias, para presentarlas a continuación:

3. LIMITACIONES DE LA ESCUELA RURAL

La educación rural presenta un sinnúmero de obstáculos, pero uno de los más visibles en las ruralidades de Iberoamérica que obstaculiza pará-

metros de cobertura, calidad y equidad educativa son las dificultades económicas que se vivencian en las zonas rurales, cuestionan la equidad en la educación como también inciden en los índices de calidad (Suárez y Camacho, 2023), aunque algunas poblaciones rurales han sido beneficiadas con políticas sociales que buscan mitigar la pobreza estructural (Olmos y Fernández, 2021), no se ha podido superar la deuda histórica de abandono estatal que ha dejado rezagada una gran parte de la población rural dispersa, uno de estos casos es, el visibilizado en el sur de México por Ortega y Solano (2023) donde los pobladores mayas enfrentan barreras en el acceso, pobreza, acoso, discriminación étnica y una educación poco pertinente a su cultura (Ortega y Solano, 2023)

Otro de los obstáculos en educación rural, visible en un gran número de investigaciones y estudios estadísticos en los diferentes países iberoamericano, “la ausencia de dispositivos adecuados se les suman a los altos costos del servicio de internet y la falta de cobertura en zonas apartadas” (Iregui-Parra et al., 2024, p. 13), generando con ello una amplia brecha digital entre lo rural y lo urbano, que se evidenció en la pandemia (Bonilla y Muñoz, 2022), donde se visibilizó la carencia de infraestructura tecnológica y de conectividad, deficientes competencias digitales de los docentes y padres, que junto a las condiciones geográficas y climáticas en los territorios (Juárez-Bolaños y Venegas-Martínez, 2023), impidieron el acceso a la educación y afectaron la calidad educativa en la ruralidad.

Cabe señalar que, diversos estudios realizados en pandemia, han sustentado la correlación entre escuela rural y tecnología, los cuales han visibilizado la brecha existente (Bonilla y Muñoz, 2022), en donde la ausencia de conectividad en los territorios “alejan a los niños y jóvenes del campo del acceso al conocimiento” (Bonilla y Muñoz, 2022, p. 56), afectando con ello la vinculación de la escuela rural a la aldea global e imposibilitando el desarrollo rural.

Para sumar a las limitaciones detectadas se encuentra, una que es recurrente y amerita atención por el rol que el maestro rural desempeña en la educación rural, como lo es la escasa formación docente, debido al poco interés estatal, las dificultades geográficas para congregarse al personal, la

ausencia de conectividad en los territorios, entre otros aspectos, frente a ello Galván (2025) propone la necesidad de:

“fortalecer los programas de formación especializada para la enseñanza multigrado, a través de circuitos formativos que articularan la preparación inicial, la capacitación continua y el ejercicio profesional; e implementar estrategias orientadas a la descarga administrativa y el asesoramiento pedagógico constante, creando una estructura ocupacional de figuras itinerantes en apoyo a los docentes” (p. 54)

En ese sentido, se propone un nuevo tipo de docente de apoyo desde la figura de la itinerancia para atender a un grupo de escuelas rurales.

En línea con la formación docente, se evidencia poca formación en aulas multigrado (Cano et al, 2023), lo que ralentizan los procesos de enseñanza-aprendizaje, al carecer de estrategias didácticas, pedagógicas y administrativas que les permita lograr aprendizajes significativos en los estudiantes, como también una mínima actualización en el uso de las TIC, que puede afectar la inclusión en la ruralidad (Ramírez Rincón, 2024), al no tener acceso a redes académicas, materiales digitales y con ello limita al docente rural estar a la vanguardia en educación, como también apropiar los modelos flexibles diseñados para los territorios.

De la misma forma, las investigaciones evidencian que una gran parte de los docentes rurales manifiestan no estar preparados profesionalmente para atender las particularidades de sus grupos, las limitaciones de las ruralidades y esto afecta la calidad del servicio educativo (Bonilla y Muñoz, 2022), como también manifiestan la escasa “oferta de formación de formación cercana, pertinente y suficiente” (Cano et al, 2023, p. 87), por lo que algunos docentes rurales en busca de lograr su formación profesional renuncian, se trasladan o usan otras figuras administrativas que paralizan el normal desarrollo del calendario escolar, generando con ello intermitencia, corte de procesos, sensación de inestabilidad e incertidumbre en las comunidades.

En cuanto a la emocionalidad de los maestros, estos manifiestan su frustración por el abandono estatal, porque las necesidades de estas comunidades no son escuchadas (Montoya, 2022), puesto que el maestro rural debe “salirse de ese encasillamiento de transmisor de conocimientos” (Ro-

dríguez et al, 2022, p. 231), ya que el deber ser del maestro rural es “ver, saber, explicar, cuidar y buscar el bien y la salvación de la comunidad” (Juárez, 2024, p. 201), como líderes pedagógicos de las comunidades se sienten solos, no escuchados e invisibilizados.

Lo anterior hizo referencia a los obstáculos que enfrentan los maestros, por su parte los estudiantes conciben la escuela como “un espacio socializador que promueve las habilidades sociales de los niños, niñas y jóvenes” (Rodríguez et al, 2022, p. 232), que les permite desarrollarse social y emocionalmente de forma adecuada, presentan carencias emocionales en el nivel preescolar por la falta de acompañamiento por parte de las familias y las dificultades geográficas propias en los territorios (Sánchez-Celis et al, 2021), puesto que son infantes de cinco o seis años de edad debe enfrentar un sin número de obstáculos geográficos, en su rutinas diarias para asistir a clase.

Continuando con la asistencia, otro fenómeno presente en la realidad rural es el que “un número significativo de los estudiantes que se ven abocados a largos periodos de ausentismo, y en ocasiones al abandono de la escuela (deserción) en busca de oportunidades para mejorar sus ingresos” (Guardia, 2021, p. 48), o por asignación de tareas propias de la vida campesina como son la cosechas o siembras que hace que la asistencia sea intermitente. Esta inasistencia que puede convertirse en deserción, afecta de manera significativa los procesos de aprendizaje y las trayectorias de vida, como el caso de México donde los investigadores manifiestan que la “consolidación de centros rurales ha aportado a la deserción en este sector, como a la pérdida de identidad cultural y el arraigo” (Galván, 2020)

Se suma a las limitaciones que presentan los estudiantes, el desarrollo de habilidades de pensamiento crítico, evidente en investigaciones y pruebas externas, en el bajo nivel los estudiantes rurales (Madrid, 2025), lo que afecta de manera significativa en la toma de decisiones, resolución de problemas, el análisis, el juicio y la valoración de la información recibida; habilidades que puede transformar la vida de los sujetos rurales.

Ahora bien, se sintetiza las limitaciones evidenciadas en la revisión de la literatura académica (*Tabla II*).

Tabla II. Limitaciones de la educación rural

| Limitaciones | Investigadores | Países |
|---|---|-----------------------|
| Pobreza | (Suárez y Camacho, 2023), (Olmos y Fernández, 2021), (Ortega y Solano, 2023) | Colombia Argentina |
| Brecha tecnológica | (Iregui-Parra et al., 2024, p. 13), (Bonilla y Muñoz, 2022), (Juárez-Bolaños y Venegas-Martínez, 2023), | Colombia México |
| Falta de formación docente en educación rural | (Galván, 2025) (Cano et al, 2023), (Ramírez Rincón, 2024), | México Colombia |
| Vinculación escasa de la comunidad | (De Souza y Ribeiro, 2023) | Brasil |
| Problemas emocionales de los docentes | (Juárez, 2024, p. 201). (Montoya, 2022) | México Colombia |
| Deficiencias emocionales en estudiantes | (Sánchez-Celis et al, 2021), | Colombia |
| Inasistencia y deserción | (Guardia, 2021, p. 48), (Galván, 2020) | Colombia México |
| Deficientes habilidades de pensamiento crítico en estudiantes | (Madrid, 2025) | Colombia |

Fuente: Autor

4. RETOS PARA OFRECER EDUCACIÓN RURAL DE CALIDAD

La academia de la lengua española define el reto como un objetivo o empeño difícil de llevar a cabo, tomado como un desafío o una tarea ardua que debe ser pensada, planificada, implementada, evaluada periódicamente para determinar los avances en la superación de las problemáticas, es por ello que, en este caso específico de la educación rural es asumido no sólo por los maestros rurales o las comunidades educativas, es ideado desde los gobiernos y Estados mediante la generación de políticas públicas y educativas para ofrecer este servicio en los territorios y la diversidad rural.

Por lo tanto, uno de los desafíos de la educación rural es que “genere cambios en la forma de llegar a los territorios con el propósito de hacer la escuela más llamativa” (Millán y Montoya, 2020, p. 125), para lograrlo se espera del maestro rural la mediación, selección previa de saberes y estrategias que contextualicen el aprendizaje (Figuroa-Iberico, 2020),

mediante un ejercicio de atención a las acciones emergentes que transforma la praxis diaria de su entorno (Isaza Zapata, 2022), en donde se incorporen los saberes en el aula, en promoción de un aprendizaje pertinente, para favorecer la inclusión, la identidad y la equidad educativa (Figuroa-Iberico, 2020) (Pérez, 2025).

Por su parte De Souza y Ribeiro (2023) propone que, se implemente una educación “con/desde/para los sujetos y comunidades rurales” (p. 19), en donde los actores educativos junto a la comunidad dialoguen para acordar la educación que desean, en el que el discurso educativo deje de ser hegemónico, para ser una construcción conjunta que entreteja las necesidades, proyecciones, saberes de las comunidades y el discurso oficial, en una propuesta educativa que los identifique.

En otras palabras, el reto consiste en ofrecer propuestas para una educación rural diferenciada, que sean interesantes, pertinentes y contextualizadas, mediante la formación y el acompañamiento al maestro rural que posibilite la vinculación de la comunidad, el diálogo y el aprovechamiento del entorno natural.

En este orden de ideas, otro reto es la innovación, aunque el ambiente natural puede brindar un sinnúmero de materias primas, se carece de acceso a la tecnología, materiales, personal calificado, pocas iniciativas, es por ello que esta tarea es desafiante, aunque se rescata una experiencia que une la ciencia, junto a la tecnología en torno a la agroecología mediante un Labcampesino (Peña y reina, 2022), que permitió abordar la sostenibilidad, seguridad alimentaria, rescate de saberes, entre otros.

Otro ejemplo de innovación en educación rural, fue la realizada en tiempos de pandemia, la cual fue necesaria y desafiante en aspectos tales como conectividad, recursos tecnológicos y acompañamiento de los padres, lo que amerita ir más allá de lo que habitualmente se venía realizando (Martínez-Huamán et al, 2022), pero con el retorno a la presencialidad las innovaciones pedagógicas y didácticas fueron desusadas en la mayoría de los casos.

En concordancia con lo anterior, innovar en lo rural es un reto, puesto que el sector rural está limitado, debido a la brecha digital que se posee

en cuanto a conectividad, infraestructura y recursos tecnológicos, por lo que priorizar la financiación orientada a ampliar el acceso tecnológico en la ruralidad dispersa es vital para desarrollar innovación educativa y pedagógica.

Por otra parte, la vinculación del contexto al aula, es un desafío para la educación rural, para lograrlo el maestro será una “pieza fundamental en el proceso de la educación rural” (Montoya, 2022, p. 3), puesto que se pretende ofrecer una educación bidireccional que se geste desde el diálogo con las comunidades y sus saberes, con una posición crítica del conocimiento social dominante, desde una visión antropocéntrica de la naturaleza (Vargas-Vargas, 2021), otorgándole “un papel relevante para la defensa de modos de vida” (Castrejón Amaya, 2022, p. 76), ya que los contextos tienen sus particularidades y características que los hacen únicos (Fernández, 2024), por lo que la educación rural no homogeniza el discurso, sino por el contrario, pretende una educación rural diferenciada.

Frente a ello, en la escuela rural evidencia una mínima vinculación del contexto en la planeación pedagógica (Díez-Gutiérrez, 2024), en algunos casos se visibiliza en los Proyectos Pedagógicos Transversales (Perea y Mora, 2023), aunque los docentes ven la necesidad de transversalizar el currículo con el contexto y su potencial para la transformación social (Vargas-Vargas, 2021), las “Competencias relacionadas con la dimensión territorial no se suele corresponder con lo esperado con respecto a su relevancia o importancia” (Boix y Buscá, 2021, p. 129), como parte esencial en la formación de la nueva generación, teniendo claro que parte de “la identidad comunitaria son los saberes campesinos” (Quintero et al, 2024, p. 354).

Es así, que se encontró una gran recurrencia en este punto en la pesquisa realizada donde desde diferentes miradas coinciden en la necesidad de superar un currículo homogeneizado diseñado desde políticas urbanocéntricas, por uno que vincule el contexto y los saberes en los territorios. (*Tabla III*).

Tabla III. Retos del Currículo Rural

| Aportes | Artículo Académico |
|---|--|
| <p>Superar el currículo homogenizado ya que desconoce el territorio (Millán y Montoya, 2020). Se exige un currículo rural que impulse la paz en los territorios (Millán y Montoya, 2020).</p> | <p>Educación rural para la paz en Colombia algunas reflexiones.</p> |
| <p>El currículo como un recurso eficaz para el desarrollo en la ruralidad, desde la sostenibilidad, el empoderamiento y el fortalecimiento de las comunidades (Ramírez Rincón, 2024). Construir un currículo que se adapte al entorno rural donde las comunidades participen de manera activa (Ramírez Rincón, 2024).</p> | <p>El currículo rural en Colombia. Problematicación e institucionalización de la educación rural</p> |
| <p>Un currículo pensado no para medir y evaluar sino por el contrario que apunte a las necesidades de la población rural (Perea y Mora, 2023). Creación de un micro-currículo donde medien los saberes y los conocimientos, que identifique a los sujetos rurales (Perea y Mora, 2023).</p> | <p>En busca de lo rural: el currículo en territorios rurales altoandinos.</p> |
| <p>Descolonizar el currículo, para visibilizar las voces de las comunidades educativas rurales (Rougier, 2024).</p> | <p>Escuelas y espacios rurales: decisiones curriculares.</p> |
| <p>Un currículo que se adecue y transforme la práctica docente y vincule el contexto (Beltrán-Véliz et al, 2024)</p> | <p>Contribuciones del acompañamiento pedagógico para avanzar hacia la calidad de las prácticas docentes en contextos rurales</p> |
| <p>El currículo rural valora lo urbano como ideal de desarrollo y progreso (Posada y Carrero, 2022).</p> | <p>Intergeneracionalidad e interculturalidad e experiencias de educación rural.</p> |
| <p>Vinculación de una pedagogía de lo rural en el currículo (Arias-Gaviria, 2021). Las comunidades deben participar en lo que desean aprender (Arias-Gaviria, 2021).</p> | <p>El campesinado en la educación rural: un debate emergente.</p> |
| <p>Se exige de la educación rural un currículo pertinente y acorde al contexto (Montoya, 2022).</p> | <p>Ruralidad, educación rural e identidad profesional de maestros y maestras rurales.</p> |

Fuente: Autor

La vinculación del contexto no sólo debe ser asumida desde el discurso educativo, mediante la incorporación de saberes al currículo, sino también, desde la participación de los sujetos rurales y sus percepciones en la formulación de la educación que desean (Ortega Solano, 2023), lo cual hace necesario un trabajo articulado y continuo de las comunidades educativas (Rivera-Sepúlveda y Quitián-Álvarez, 2022), en busca de articular prácticas pedagógicas que integren los contenidos curriculares junto a los saberes locales y cotidianos (Figuroa-Iberico, 2020), para lograrlo se hace necesario de la transversalización del currículo lo que es un traba-

jo intelectual arduo (Madrid, 2025), por lo que el papel del maestro como “gestor de experiencias de vida que genere desarrollo social” (Isaza Zapata, 2022, p. 515) es crucial en la educación rural.

Ahora bien, es de señalar que, “la educación rural esta atravesada por la dimensión intercultural” (Beltrán-Véliz et al, 2024), lo que enriquece el aprendizaje, es por ello que se extiende “la invitación a convertir en escuela los lugares de la comunidad como parte del mundo que se aprende” (Brumat, 2025, p. 5), para contrarrestar la visión en la que ha dado poco valor a los saberes en los territorios (Retamal Cisterna, 2020) y con ello, hacer de la escuela un espacio de co-creación, diálogo y participación, lo que amerita de un trabajo conjunto entre escuela-comunidad-territorio.

En este orden de ideas, el concepto de calidad educativa rural también constituye un reto, pues hasta el momento hace parte de una visión urbano-céntrica, puesto que para algunos investigadores la calidad educativa difiere a la urbana ya que se determinan en la medida que, “contribuye a que los jóvenes desarrollen habilidades personales y profesionales y los convierte en agentes de cambio de sus territorios” (Hornung et al, 2021, p. 26), desde una propuesta pragmática de la vida misma.

Se suma a los desafíos, la construcción de un currículo rural diferenciado que sea pertinente a las ruralidades y que supere la tendencia a homogenizar, con un enfoque territorial; como también la formulación de un concepto de calidad educativa rural evidenciable en la medida que esta transforme de manera positiva los territorios desde la óptica de un desarrollo eco-sostenible.

Por último, el mayor desafío de la educación rural es la formulación de una política educativa diferenciada para las ruralidades donde la inclusión sea un eje fundamental para el desarrollo económico y social, que potencia la distribución y participación de las comunidades en la toma de decisiones de políticas que los vinculan (Ortega Solano, 2023), en donde las comunidades sean escuchadas y sus peticiones tenidas en cuenta al formular la política educativa, hace que el territorio sea valorado desde sus especificidades. Cabe señalar que frente a las políticas educativas se debe tener en cuenta la sostenibilidad en el tiempo (Iregui-Parra et al., 2024),

puesto que estudios realizados sobre la implementación de programas rurales son afectados por los cambios de gobierno.

5. TENDENCIAS EN EDUCACIÓN RURAL

Para hablar de tendencias en esta temática específica, se debe tener en cuenta que las revisiones de Galván y Cadavid (2021) ha determinado que los estudios en educación rural en Iberoamérica han aumentado, lo cual coincide con otras revisiones que sobre este tópico se han realizado (Gómez et al, 2022), este auge visibiliza la ruralidad con sus problemáticas, como también pone en el contexto internacional la situación actual, innovaciones y estrategias implementadas para sumar al debate académico, en donde se evidencia una estrecha relación entre educación y desarrollo rural (Millán y Montoya, 2020), del cual existe un gran cantidad de documentos (Suárez y Camacho, 2023).

En cuanto al tipo de investigaciones realizadas, Santamaría (2025) declara que en España la mayoría de estudios sobre educación rural son cualitativos, por lo que recomienda incluir la metodología cuantitativa o mixta para proveer un espectro más amplio de la educación rural, mientras que las tendencias rondan en: “los resultados académicos del alumnado rural, las brechas urbano-rural, los efectos de la multigraduación en las aulas, la docencia en la escuela rural, la participación familiar y comunitaria, la deserción escolar y el territorio rural” (p. 2),

Por su parte, en Colombia la tendencia en investigaciones está dirigida a solucionar problemas, mejorar los aprendizajes y dar orientaciones para la formulación de políticas educativas (Galván, 2020), desde una perspectiva pragmática los estudios pretender no solo comprender sino a su vez proponer una estrategia para mitigar la problemática en las ruralidades.

En Perú, los estudios en educación rural e indígena tienden a incluir una postura antropológica de la cultura y las formas de transmitir los conocimientos (Galván, 2020), teniendo en cuenta que, en este país aproximadamente el 27% de la población es indígena, es por ello la preocupación de atender y mantener la cultura que representa su identidad, ya que es un cuarto de la población.

Ahora bien, en México las tendencias en investigaciones son urbano-céntricas junto a algunos estudios indígenas, dejando a un lado las problemáticas de las ruralidades (Galván, 2020), puesto que, “históricamente ha sido desatendido por considerar que el centro del valor y la calidad educativa está en la atención al contexto urbano, en detrimento de zonas marginadas” (Hernández y Esparza, 2022, p. 190), lo que evidencia poca atención a la educación rural campesina ubicada en la periferia y en la ruralidad dispersa.

En línea con lo anterior, algunas investigaciones en otros países, coinciden en sus hallazgos que las políticas educativas están centradas o pensadas en una educación para las urbes (Echevarría y Brumat, 2025) (Suárez y Camacho, 2023) (Montoya et al., 2022), lo cual busca homogenizar la población desde sus discursos (Hernández et al., 2022), puesto que “concibe la calidad educativa bajo parámetros universalistas de igualdad” (Echevarría y Brumat, 2025, párr. 6), como una forma de estandarizar sin tener en cuenta las vicisitudes que se vivencian en la ruralidad y las particularidades de los territorios.

Este enfoque de una política que prioriza las urbes, visualiza el concepto de calidad educativa de forma estandarizada (Echevarría Grajales y Brumat, 2025), en busca de imponer un modelo de educación donde no hay cabida para la diferencia, esto mediante “acciones derivadas de una visión urbanocéntrica de la escuela que, además de pretender homogenizar los aprendizajes, fracturan la sinergia social en los territorios” (Galván y Cadavid, 2021, p. 2), para cumplir con las iniciativas impuestas por organismos internacionales que desconocen las particularidades de las realidades rurales ya que son diseñadas para una imagen homogénea de población que no concuerda a la diversidad rural, junto con las intenciones aceleradas de ofrecer resultados de los gobiernos de turno (Petitti, 2020), que ven a la escuela como gasto público y no como una inversión social (Núñez et al, 2022, p. 15).

Ahora bien, se enuncian algunas estrategias y propuestas con un impacto positivo en educación rural presentes en la pesquisa realizada, los cuales pueden contribuir a que la practicas pedagógicas en las ruralidades sean pertinentes y contextualizadas.

- Docencia al aire libre, para aprovechar las ventajas del entorno natural (Godino, 2024).
- El empleo de un laboratorio natural que permite el escenario educativo en la ruralidad (Perea y Mora, 2023)
- Implementar acciones pedagógicas para una educación ambiental (Ramírez y Pedraza, 2022)
- Maestros especialistas itinerantes para la ruralidad en educación musical, física e idiomas (Boix y Buscá, 2020)
- La flexibilidad “como un acuerdo pedagógico, una disposición formativa” (Echavarría-Grajales et al, 2021, p. 156)
- El rescate “de las formas y metodologías de enseñar y aprender” usado por generaciones en las comunidades rurales (Quintero et al, 2024, p. 343), dentro de ellas frases como: “El campesino no cree sino lo que ve”, lo cual hace referencia al aprender desde la practica (Posada y Carrero, 2022).

Se puede agregar en este espacio que escanea las tendencias, las redes académicas que en diferentes países aportan a la educación rural como las que se comparten (*Tabla IV*), las cuales han impulsado estudios, como también han generado tendencia en los países donde tienen influencia.

Tabla IV. Redes con presencia en iberoamérica

| RED | PAÍS |
|--|-------------------------------|
| World Education Research Association (WERA) | Asociación Multilateral Gobar |
| Red Iberoamericana de Educación en Territorios Rurales (RIBETER) | Red transnacional |
| Colegios Rurales Agrupados (CRA) | España |
| Red temática de investigación en Educación Rural (RIER) | México |
| Grupo de análisis de desarrollo (GRADE) | Perú |
| Red de Estudios Rurales (RER) Argentina | Argentina |
| Red de Universidades Chilenas por la Educación Rural | Chile |

Fuente: Autor

En esta misma línea, se sondea los programas universitarios que se ofrecen en algunos países para atender la educación rural, como es el caso de Brasil donde ofertan la Licenciatura en educación rural orientada para

“la formación en tiempos y espacios de formación alternos entre la universidad y la comunidad de origen de los estudiantes” (De Soza y Ribeiro, 2023, p. 11), como también la licenciatura del Campo; por su parte en Colombia se ofrece la Licenciatura en educación campesina y rural, mientras que en México se están construyendo propuestas educativas desde pedagogías propias en los Altos de Chiapas (Castrejón Amaya, 2022) y además ofertan licenciaturas en educación primaria y preescolar para el medio rural e indígena.

6. CONCLUSIONES

Se puede concluir mediante la revisión que, las limitaciones son similares en los países iberoamericanos, en algunos con mayor o menor incidencia de acuerdo a las políticas estatales desarrolladas para mitigar la pobreza, la brecha tecnológica, la poca formación docente, la escasa vinculación de las comunidades, la mínima atención a los problemas emocionales, la deserción escolar, el poco desarrollo de habilidades de pensamiento crítico en los estudiantes.

Cabe señalar que, a pesar de los esfuerzos realizados por algunos Estados para disminuir la brecha educativa entre lo rural y lo urbano, esta persiste haciéndose aún más evidente en la pandemia del Covid-19, donde las especificidades de los territorios obligaron a los actores educativos a innovar para ofrecer el servicio; a su vez también visibilizó la brecha digital, por lo que ampliar la conectividad en la ruralidad es un desafío que le compete a los gobiernos y los Estados para apoyar la educación rural en los territorios.

De la misma forma, es importante señalar que, en el diseño de políticas, currículos, estrategias y programas para las ruralidades, deben ser producto del análisis de datos, resultados de investigaciones en el sector, conocimiento de experiencias significativas y diálogos previos con las comunidades, para que no sean impuestas desde una visión urbano-céntricas que pretendan homogenizar la población sin tener en cuenta las particularidades de las comunidades rurales, por lo que se apela por una educación rural diferenciada.

De igual manera, se reitera por la vinculación del contexto en la construcción de un currículo rural en donde coexistan los conocimientos, saberes, cosmovisiones, valores, tradiciones de la cultura campesina, que refuercen la identidad y el arraigo, con un enfoque territorial, mediante la participación activa de la comunidad.

Por otra parte, se resalta que, a pesar de las limitaciones del entorno rural, este posee un buen número de potencialidades que pueden ser exploradas por la educación rural, como un escenario para vivenciar y experimentar, lo cual genera un desafío para los maestros rurales, quienes deben aterrizar el discurso educativo imperante a la cotidianidad de los sujetos rurales en busca de hacerlo pertinente y contextualizado, visibilizando las potencialidades del territorio.

Otro de los desafíos de la educación rural es la formación docente en clave rural, es pilar fundamental en educación rural, puesto que es el maestro el que materializa los discursos educativos en un aula multigrado, por lo tanto debe manejar con propiedad modelos flexibles, estrategias didácticas, pedagógicas y administrativas que le permitan ofrecer el servicio educativo en las mejores condiciones, como también contar con asesoría y acompañamiento para que la experiencia docente sea enriquecedora y abra espacios de diálogos con pares, con la comunidad y con instituciones de educación superior.

En cuanto a la construcción de políticas educativas para las ruralidades, se plantea a los gobiernos y los Estados, el procurar erradicar la visión urbano-céntrica, en línea con la OCDE (2006), al proponer un cambio de paradigma, a uno más descentralizado de acuerdo a las particularidades de los contextos, el cual se construye en mesas de diálogo previas con las comunidades, con el propósito de escuchar, concertar y hacer partícipe de una intención conjunta en mejora de la educación para la ruralidad en los territorios.

Frente a las tendencias en educación rural se puede señalar que a nivel iberoamericano oscila entre temáticas pedagógicas y curriculares, en donde se aborda los modelos flexibles, así como también se estudia los aspectos administrativos como la infraestructura, el acceso y las políticas

educativas, haciendo de este un panorama amplio, con mayor acentuación en algunos países en algunas temáticas específicas y de acuerdo a la cultura académica vigente en cada país.

En lo referente a la tendencia en oferta de educación superior para atender a las ruralidades, esta debe estar enfocada a atender la población campesina, no desde el discurso imperante sino desde la concertación entre las universidades y las comunidades, para con ello brindar programas específicos para atender las necesidades en las ruralidades que potencie la co-creación de conocimiento.

REFERENCIAS

- Álvarez Ovallos, A., Gélvez-López, A. y Mosquera-Téllez, J. (2020). Conflicto escolar en la educación rural del nororiente de Colombia. *Tecnológica-Educativa docentes 2.0*, 9(2), 5-15. <https://doi.org/10.37843/rted.v9i2.135>
- Arcila Rodríguez, W. O., Grisales Sánchez, K. y Díaz Grisales, V (2022). Imaginarios sociales sobre violencia en el escenario educativo rural. *Latinoamericana de estudios Educativos*, 18(1), 213-239. <https://doi.org/10.17151/rlee.2022.18.1.11>
- Arcila, MTM y Silva, AR (2013). La construcción social de lo rural. *Revista Latinoamericana de Metodología de la Investigación Social*, (5), 24-41.
- Arias-Gaviria, J. (2021). El campesinado en la educación rural: un debate emergente. *Pedagogía y Saberes*, (54), 171-185. <https://doi.org/10.17227/pys.num54-10555>
- Aubán, M. (2017). Dignity in the margins. Affective approaches to the informal city. *Revista INVI*, 32(91), 67-89. <https://doi.org/10.4067/s0718-83582017000300067>
- Beltrán-Véliz, J. C., Mesina-Calderón, N. F., Vera-Gajardo, N. y Müller-Ferrés, P. (2024). Contribuciones del acompañamiento pedagógico para avanzar hacia la calidad de las prácticas docentes en contextos rurales. *Revisa Electrónica Educare*, 28(1), 23-41. <https://dx.doi.org/10.15359/ree.28-1.17269>
- Boix, R. y Buscá, F. (2020). Competencias del profesorado de la escuela rural catalana para abordar la dimensión territorial en el aula multigrado. *Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficiencia y Cambio en Educación (REICE)*, 18(2), 115-133. <https://doi.org/10.15366/reice2020.18.2.006>

- Bonilla, O. P. y Muñoz, D. E: (2022). Educación rural mediada por tecnología tradicional en tiempos de pandemia 2020-2022. *Entre ciencia e ingeniería*, 16(31), 51-59. <https://doi.org/10.31908/19098367.2778>
- Brumat, M. R. y Jaimes Garrido, R. I: (2025). Otros modos de ser/hacer escuela. Sujetos, territorios y disputas desde practicas educativas otras. *Praxis Educativa*, 29(1), 1-8. <https://doi.org/10.19137/praxiseducativa-2025-290102>
- Cano Ruíz, A., Espino Rosendo, H. M. y Espinosa Gerónimo, L. (2023). Desafíos en la formación de docentes rurales de México. *Revista Iberoamericana de educación*, 91(1), 77-90. <https://doi.org/10.35362/rie9115566>
- Castaño-Aguirre, C. A., Baracaldo-silva, P., Bravo-Arcos, A. M., Arbeláez-Caro, J. S., Ocampo-Fernández, J. y Pineda-López, O. L. (2021). Territorio y territorialización una mirada al vínculo emocional con el lugar habitado a través de las cartografías sociales. *Revista Guillermo Ockham*, 19(2), 201-217. <https://doi.org/10.21500/22563202.5296>
- Castrejón Amaya, C. J. (2022). Educación rural en América Latina. Entre lo comunitario y popular. *Revista ProPulsión*, 65-77. <https://doi.org/10.53645/revprop.v4i1.75>
- De Souza, D. C. y Ribeiro, L. P. (2023). Educação em contextos rurais na ibero-America caminhos, perspectivas e desafios. *Revista Iberoamericana de Educación*, 91(1), 9-20. <https://doi.org/10.35362/rie9115726>
- Díez Gutiérrez, E. J. (2024, del 4 al 6 de abril). Habitar en un espacio deseable: el imaginario rural del currículo escolar. *I Congreso Internacional en educación Rural Siglo XXI. Por una educación rural para la repoblación*, Málaga, España. <https://hdl.handle.net/10630/35033>
- Echavarría-Grajales, C.V., Vanegas-García, J. H. y González-Meléndez, L. (2021). La educación rural en clave de equidad, paz. *Equidad y Desarrollo*, (37), 145-167. <https://doi.org/10.19052/eq.voll.iss37.7>
- Echevarría Grajales, C. V. y Brumat, M. R. (2025). Desafíos en educación rural en América Latina. *Actualidades Pedagógicas*, (84). <https://doi.org/10.19052/ap.voll.iss84.5374>
- Fals Borda, O. (2024) El territorio como construcción social. *Revista de estudios sobre el espacio y poder*, 15(2). 439-447 <https://doi.org/10.5209/geop.99416>
- Fernández, J. L. R: (2024, del 4 al 6 de abril). Algunos argumentos básicos para defender la necesidad de ruralizar las escuelas actuales. *I Congreso Internacional en educación Rural Siglo XXI. Por una educación rural para la repoblación*, Málaga, España. <https://hdl.handle.net/10630/35033>

- Figueroa-Iberico, A. M. (2020). Vinculación de conocimientos locales a la práctica pedagógica en contextos rurales. *Educación y Educadores*, 23(3), 379-401. <https://doi.org/10.5294/edu.2020.23.3.2>
- Galván Mora, L. (2020). Educación rural en América Latina escenarios, tendencias y horizontes de investigación. *Márgenes, Revista de Educación de la Universidad de Málaga*, 1(2), 48-69. <https://doi.org/10.24310/mgnmar.v1i2.8598>
- Galván Mora, L. (2025). Políticas y acciones públicas relativas a la educación multigrado en México, una evaluación propositiva. En Olmos, A. y Cano Ruíz, A. (Coords). *La Red Temática de Investigación de educación rural, Diez años de experiencias y aprendizajes*. (pp. 34-58). Editora Nómada Sciolibris.
- Galván Mora, L. y Cadavid Rojas, A. M. (2021). Perspectivas de la educación rural en Iberoamérica. Equidad, Inclusión e Innovación. *Tendencias Pedagógicas*, (37), 1-6. <https://doi.org/10.15366/tp2021.37.001>
- Gaviria, M. (2020). Territorialidades en la ciudad-región Eje Cafetero, Colombia. *Territorios*, (42), 1-24. <https://doi.org/10.12804/revistas.urosario.edu.co/territorios/a.7012>
- Godino Roca, F. (2024, del 4 al 6 de abril). Por una escuela rural a cielo abierto, vinculada a su territorio. *I Congreso Internacional en educación Rural Siglo XXI. Por una educación rural para la repoblación*, Málaga, España. <https://hdl.handle.net/10630/35033>
- Gómez Tocarruncho, F., Bustos Velazco, E. H. y Reyes Rocancio, J. D. (2021). La escuela rural un espacio socialmente construido de posible resistencia territorial: miradas del territorio desde el papel de una docente rural. *Territorios*, 44(Esp.), 59-85. <https://doi.org/10.12804/revistas.urosario.edu.co/territorios/a.9032>
- Gómez Velasco, N. Y., Soto Arango, D. E., Ballesteros Alfonso, A. L. y Bernal Villate, S. L. (2022). La investigación en la educación rural colombiana. En Soto Arango, D. E., Gómez Velasco, N. Y. y Bernal Villate, S. L., (Coords). *Imaginario escolares sobre el Bicentenario de la Independencia Americana en Escuelas Normales Cundiboyacenses 2009-2019* (pp. 75-98). UPTC.
- Gómez, (2015) Aspectos teóricos de las nuevas ruralidades latinoamericanas, *Gazeta de Antropología* 31(1).
- Guardia López, J. (2021). Significados de la educación rural. Una sistematización de experiencia. *Revista sobre la Infancia y la Adolescencia*, (20), 39-58. <https://doi.org/10.4995/reinad.2021.13825>

- Guirao Goris, S. (2015). Utilidad y tipos de revisión de literatura. *Ene Revista de Enfermería*, 9(2). <https://dx.doi.org/10.4321/S1988-348X2015000200002>
- Haesbaert, R. (2011). *O mito da desterritorialização: do “fim dos territórios a multiterritorialidade*. 6ª Ed. Bertrand Brasil
- Hernández Herrera, M. T. y Esparza Urzúa, G. A. (2022). La calidad de la educación en los territorios rurales desde las políticas públicas. *Sophia colección de la filosofía de la Educación*, (32), 171-193. <https://doi.org/10.17163/soph.n32.2022.05>
- Iregui-Parra, P. M., Yepes García, A. D., Bautista Ramírez, L. E., Hoyos Daza, D. S. y Molano Pinán, S. Y. (2024). Retos del sistema educativo rural colombiano: caso Mochuelo Bajo (Sur de Bogotá). *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud*, 22(3), 1-22. <https://doi.org/10.11600/ricsnj.22.3.6143>
- Isaza Zapata, G. M. (2022). Maestros rurales e inteligencia emocional aplicada a sus prácticas pedagógicas. *Revista Boletín REDIPE*, 11(2), 509-517. <https://doi.org/10.36260/rbr.v11i2.1699>
- Juárez Bolaños, D. y Vanegas Martínez, J. (2023). Estrategias educativas desarrolladas por docentes rurales de Colombia y México durante el cierre de escuelas derivado de la Covid-19. *Nodos y Nudos*, 8(54), 32-41. <https://doi.org/10.17227/nyn.vol8.num54-17837>
- Juárez Némer, O. C. (2024). La modernización de la formación del maestro rural en México: expectativas y resignificaciones. *Revista Latinoamericana de estudios Educativos (México)*, LIV(1), 189-212. <https://doi.org/10.48102/rlee.2024.54.1.620>
- Linck, T (2001) El campo en la ciudad: reflexiones en torno a las ruralidades emergentes, *Relaciones XXII*, (85), 85-104.
- Madrid Hincapié, J. M. (2025). Factores que inciden en el desarrollo del pensamiento crítico en el contexto educativo rural. *Investigación y Pensamiento Crítico*, 13(1), 97-114. <https://doi.org/10.37387/ipc.v13i1.405>
- Martínez-Huamán, E., Félix Benites, E. y Quispe Morales, R. (2022). Innovación educativa y práctica pedagógica docente en instituciones educativas rurales en el Perú en tiempos de pandemia. *TELOS, Revista de Estudios Interdisciplinarios en Ciencias Sociales*, 24(1), 62-78. www.doi.org/10.36390/telos241.05
- Millán Torres, M. A. y Montoya, A. (2020). Educación rural para la paz en Colombia algunas reflexiones. *Investigación y Posgrado*, 35(2), 107-127. <https://doi.org/10.56219/investigacionyposgrado.v35i2.2783>

- Montoya de la Cruz, G., Valencia Arcila, L. C., Vargas López, L. V., García Palacio, J. D., Franco Montoya, J. C. y Calderón Serna, H. (2022). Ruralidad, educación rural e identidad profesional de maestros y maestras rurales. *Praxis & Saber*, 13(34), 138-154. <https://doi.org/10.19053/22160159.v13.n34.2022.e13323>
- Núñez Muñoz, C. G., González-Niculcar, B., Peña Ochoa, M. A. y Ascorra Costa, P. E. (2022). Análisis de facilitadores y barreras en educación rural en Chile: Inclusión en un país segregado. *Athenea Digital Revista de Pensamiento e Investigación social*, 22(2), e2654. <https://doi.org/10.5565/rev/athenea.2654>
- Olmos, A. y Fernández P. (2021). Los desafíos de la educación rural en tiempos de neoliberalismo, políticas de ajuste y pobreza. *Revista de Estudos em Educação e Diversidade – REED* 2(3), 34-46. <https://doi.org/10.22481/reed.v2i3.8335>
- Ortega Bravo, E. E. y Solano León, E. de J. (2023). Inequidad en la educación rural en Colombia: revisión de la literatura. *Ciencia Latina Revista científica y multidisciplinar*, 7(1), 7257-7274. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i1.4961
- Ortega Mejía, D. A. y Meza Negrete, D. C. (2021). Representaciones y actitudes sobre la escuela rural en Colombia. una mirada desde los estudiantes. *Palabra*, 21(1), 142-158. <https://doi.org/10.32997/2346-2884-vol.21-num.1-2021-3492>
- Peña Torres, J. y reina Rozo, J. D. (2022). Agroecology and communal innovation: Labcampesino a pedagogical experience from the rural youth in Sumapaz Colombia. *Current Research in Environmental Sustainability*, (4), 100162. <https://doi.org/10.1016/j.crsust.2022.100162>
- Perea Palacios, A. P. y Mora Delgado, J. (2023). En busca de lo rural: el currículo en territorios rurales altoandinos. *Praxis & Saber*, 14(36), 60-75. <https://doi.org/10.19053/22160159.v14.n36.2023.15107>
- Pérez Verano, J. (2025). La Educación Superior Rural en Colombia: un estado del arte. *Educación*, 34(66), 29-48. <https://doi.org/10.18800/educacion.202501.A002>
- Petitti, E. M. (2020). Estado, políticas públicas y funcionarios en Entre Ríos: El caso de un programa de desarrollo rural (1978-1992). *Población y sociedad*. 27(1), 89-113. <http://dx.doi.org/10.19137/pys-2020-270104>
- Posada Escobar, J. J. y Carrero Romero, S. A. (2022). Intergeneracionalidad e interculturalidad e experiencias de educación rural. *Praxis & Saber*, 13(33), 105-120. <https://doi.org/10.19053/22160159.v13.n33.2022.13144>

- Quintero, S., Fino, M. A., Carreño, M. P., González Bernal, M. R., Tovar, D. F. y Fonseca L. (2024). La guardia del monte: Praxis, educación rural y construcción de paz en Colombia. *Revista Internacional de Educación para la Justicia Social*, 13(1), 339- 361. <https://doi.org/10.15366/riejs2024.13.1.019>
- Ramírez Bermúdez, J. F. y Pedraza Jiménez, Y. (2022). Representaciones sociales sobre la educación ambiental desde un contexto rural. *Praxis & Saber*, 13(34), 72-91. <https://doi.org/10.19053/22160159.v13.n34.2022.13936>
- Ramírez Rincón, J. C. (2024). El currículo rural en Colombia. Problematización e institucionalización de la educación rural. *Revista Científica de Salud y Desarrollo Humano*, 5(4), 472-600. <https://doi.org/10.61368/r.s.d.h.v5i4.379>
- Ribeiro, L. P., Rojas-Andrade, R. y Olivera Méndez, A. (2021). Educación en contextos rurales y Psicología rural: encuentros latinoamericanos. *Revista Brasileira de Educação do Campo*, (6), e12605. <https://doi.org/10.20873/uft.rbec.e12605>
- Rivera Sepúlveda, A. A., Quintián Álvarez, E. A. (2022). La participación estudiantil en contextos de ruralidad. *Praxis & Saber*, 13(33), 37-52. <https://doi.org/10.19053/22160159.v13.n33.2022.12690>
- Rougier, M. E. (2024, del 4 al 6 de abril). Escuelas y espacios rurales: decisiones curriculares. *I Congreso Internacional en educación Rural Siglo XXI. Por una educación rural para la repoblación*, Málaga, España. <https://hdl.handle.net/10630/35033>
- Sánchez-Celis, É., Rodríguez-Sierra, A.V., Castro Agracé, M. P., Ordoñez Lasso, A. L. y Hoyos Romero, M. L. (2021). La enseñanza en el aula multigrado de preescolar rural a partir de estrategias pedagógicas basadas en inteligencia emocional. *Revista de investigaciones UCM*, 21(37), 49-68. <https://doi.org/10.22383/ri.v21i37.159>
- Santamaría Luna, R. (2025). Tendencias recientes en investigación de la educación rural en España. *Revista de estudios pedagógicos contemporáneos*, 1(1), 1-26. <https://doi.org/10.5281/zenodo.15809300>
- Serrano Jacobo, A. (2025). Los impactos de los materiales elaborados por la RIER y de los coloquios Iberoamericanos de educación Rural. En Olmos, A. y Cano Ruíz, A. (Coords). *La Red Temática de Investigación de educación rural, Diez años de experiencias y aprendizajes*. (pp. 127-140). Editora Nómada Sciolibris.

Suárez Caro, L. K. y Camacho Bonilla, A. (2023). Políticas públicas de educación rural y desarrollo territorial: Una revisión sistemática de la literatura (2012-2023). *Boletín de Antropología*, 38(65), 11-33. <https://doi.org/10.17533/udea.boan.v38n65a2>

Unesco (1974) La educación en el medio rural, Educación y Desarrollo Rural

Vargas-Vargas, B. R. (2021). Integración curricular: articulación entre las instituciones educativas, los agentes locales y la ciudadanía joven de la Argentina de Pocora, Limón, Costa Rica. *Territorios*, 44(Esp.), 87-107. <https://doi.org/10.12804/revistas.urosario.edu.co/territorios/a.8999>

CAPÍTULO VI

NEURODIDÁCTICA Y CIENCIA FICCIÓN COMO ESTRATEGIA PARA LA ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE DE LA QUÍMICA EN LA EDUCACIÓN MEDIA.

NEURODIDACTICS AND SCIENCE FICTION A STRATEGY FOR TEACHING AND LEARNING CHEMISTRY IN SECONDARY EDUCATION.

Deisy Yohana Villamizar Jaimes¹
María Lucila Velazco Valderrama²

1. INTRODUCCIÓN

La combinación de la neurociencia y la educación ha provocado un cambio en la forma en que los estudiantes aprenden y recuerdan la información, al destacar la importancia de utilizar técnicas de aprendizaje centradas en el cerebro para mejorar el desarrollo cognitivo (Díaz-Veliz y Kunakov-Pérez, 2023).

Oliveira et al. (2024) afirman que la precariedad de los conocimientos sobre el funcionamiento básico del cerebro, así como la falta de utilización de sus vastos recursos en el contexto educativo, señala la urgencia de entrelazar la psicología de la educación con la neurociencia en la formación científica del psicopedagogo. Las conexiones cerebrales se modifican durante el aprendizaje y, con el apoyo de la neurodidáctica, la neurociencia puede ayudar a la formación de los docentes, los cuales tendrán que desarrollar nuevas estrategias de enseñanza y aprendizaje.

En esta dirección, es esencial comprender las diferencias individuales de cada estudiante ya que las diferencias entre sujetos son aspectos naturales de cada uno, por lo que la metodología y la mirada aguda hacia cada individuo son fundamentales para lograr el desarrollo de los procesos cog-

1 Magister en Pedagógica, deisiyohanavj@ufps.edu.co , <https://orcid.org/0009-0004-3692-9783> Universidad Francisco de Paula Santander, Bucaramanga, Santander Colombia.

2 Doctorado en educación, marialucilavv@ufps.edu.com , <https://orcid.org/0000-0002-8633-8541> . Universidad Francisco de Paula Santander, Cúcuta, Norte de Santander. Colombia.

nitivos. En este contexto, La neurodidáctica surge para acercar el estudio de la neurociencia a la educación, al mismo tiempo que explica cómo se producen los estímulos cerebrales en el proceso de aprendizaje durante los períodos de desarrollo cognitivo (Quilligana et al., 2022).

La neurodidáctica fue propuesta inicialmente por Gerhard Preiss en 1988 (Fernández, 2017). A lo largo de los años, se ha convertido en un marco consolidado que promueve la adaptabilidad cognitiva y la capacidad de resolución de problemas entre los estudiantes, mediante la mejora de las funciones ejecutivas y los mecanismos de retención de la memoria. La creciente investigación en neurociencia destaca la eficacia de los métodos neurodidácticos para mejorar los resultados del aprendizaje, ya que estimulan diversas áreas del cerebro responsables del control de la atención y la asimilación de información (Oliveira et al., 2024).

Por su parte, la neuroeducación, como campo en desarrollo, promueve métodos basados en la evidencia que siguen los principios del funcionamiento del cerebro para mejorar los resultados del aprendizaje, constituyendo un fundamento esencial en el ámbito educativo (Thomas et al., 2019). En los últimos años, se ha producido una creciente aceptación de las estrategias de la neuroeducación en la educación primaria y media, donde las intervenciones en una etapa temprana pueden influir en gran medida en el desarrollo cognitivo, el autocontrol y el potencial de aprendizaje permanente (Pherez et al., 2018; Figueroa y Farnum, 2020; Castro et al., 2025). Diversas investigaciones demuestran que los primeros años de vida de un niño son cruciales para el desarrollo del cerebro (Gallego, 2019), y las investigaciones demuestran que los programas de entrenamiento cognitivo especializados pueden aumentar significativamente la plasticidad cerebral (Gazerani, 2025), mejorar los procesos de retención de la memoria (Gkintoni et al., 2025) y agudizar las capacidades de las funciones ejecutivas (Robledo et al., 2025).

En este sentido, la neuroeducación y la neurociencia convergen para impulsar tendencias pedagógicas y sus métodos de aplicación incorporados. Dicho entrelazamiento genera una rama de aplicación por medio de la neurodidáctica, que, de acuerdo con García et al. (2022), también ha sido considerada como la metodología educativa que surge de los grandes

avances en neurociencia. Para Varela y García (2023), la neurodidáctica es la unión de campos del conocimiento como la neurociencia, la psicología, la didáctica y la pedagogía, con la finalidad de mejorar el método de enseñanza de los educadores en las diferentes disciplinas.

Los enfoques pedagógicos convencionales se basan en gran medida en la memorización y en métodos de enseñanza estandarizados, los cuales son perjudiciales en relación con la motivación y el interés de los estudiantes hacia el conocimiento, además que suelen pasar por alto la naturaleza del crecimiento (Han et al., 2025). Por su parte tienen múltiples contrastes con los métodos neurodidácticos, los cuales utilizan enfoques de aprendizaje sensorial como juegos y actividades que estimulan el cerebro (Sagnay, 2024), así como la realidad aumentada que ayuda a crear experiencias de aprendizaje cautivadoras y personalizadas (Herrera et al., 2025). La creación de intervenciones basadas en técnicas neurocientíficas en la educación permite a los maestros no solo mejorar el rendimiento académico, sino también fomentar el desarrollo de la autoconciencia, la adaptabilidad y la fortaleza de los estudiantes.

De acuerdo con García et al. (2022), la neurodidáctica se encarga de analizar las bases cerebrales en los procesos de enseñanza y aprendizaje, así como en las diferentes estrategias que posibilitan que se produzca un aprendizaje significativo. Esta estrategia de aprendizaje se basa en el principio de que el estudiante es el actor fundamental en el aula, el cual tiene un rol activo en el aprendizaje, a partir de sus propios intereses y necesidades individuales, del mismo modo, dicha estrategia potencia el carácter emocional, la forma y los métodos que utiliza para estudiar, de modo que afine su razonamiento y comprensión teórica.

Desde esta perspectiva, los descubrimientos neurocientíficos han aumentado en los últimos años y, como consecuencia, han surgido especulaciones sobre los procesos de aprendizaje. Dicho fenómeno ha promovido cuestionamientos sobre la eficacia de los métodos empleados, la funcionalidad de los recursos utilizados y los artificios en los enfoques evolutivos. Cuando se considera al niño en su individualidad y se le anima a desarrollarse según su capacidad para su edad, los procesos de instrucción recibidos en la escuela amplían sus estructuras de pensamiento, que, a su vez,

adoptan la forma de pensamientos más elevados, propios de la formación de conceptos científicos (García Jiménez y Fernández Cabezas, 2020).

Además de la educación, hay diversos aspectos que involucran la cultura, la salud y las leyes en el del ámbito legal, dichos aspectos buscan reconocer e integrar al individuo como ser biológico y social. En este sentido, las investigaciones científicas señalan áreas de conocimiento que sustentan los estudios centrados en la mente, el comportamiento y la composición fisiológica humana (Bacigalupe, 2020), De este modo, se genera una correlación entre el panorama educativo y la neurociencia. Lo anterior logra establecer el diálogo necesario para la realización de un aprendizaje operativo y fructífero, a partir de mecanismos didácticos que estimulen e instiguen la búsqueda del conocimiento.

En línea con lo anterior, la neurodidáctica propone una forma de educación centrada principalmente en el alumno, en el cual el papel del docente es facilitar el aprendizaje de los estudiantes como conductor del proceso de enseñanza-aprendizaje, ya sea desde la modalidad híbrida, presencial o virtual. Los alumnos construyen el conocimiento por sí mismos de manera autónoma, activando su memoria a largo plazo mediante la motivación (Edelenbosch et al., 2015). Esto les brinda a los estudiantes motivación e interés por aprender nuevos conceptos, además de que mejora la capacidad de concentrarse.

De acuerdo con Pathak y Verma (2024), es posible mejorar la eficacia de la enseñanza y el aprendizaje basándose en los principios de la neurodidáctica. Esto se debe a que, al conocer y comprender cómo funciona el cerebro, los maestros pueden diseñar estrategias y actividades que enseñen a los estudiantes de manera que les ayude a almacenar información de una formas más rápida y optimizada, a su vez que mejora las habilidades para generar pensamientos e ideas de manera crítica, lo cual conduce al estudiante a la resolución de problemas. La neurodidáctica, en este sentido, se centra en una forma de aprender en conexión con la experiencia, lo que significa que cuanto más nos exponemos a cierta información y repetimos el proceso técnico, más se fortalecen las conexiones neuronales, lo que conduce a un mejor aprendizaje e interiorización. En este contexto, es importante mencionar que los sistemas cognitivos sociales son una parte esencial de las tecnologías educativas contemporáneas.

En la misma línea, Quadros et al. (2024) demuestran que el aprendizaje cooperativo, implicado con la participación significativa de los estudiantes, mejora la retención de información y las habilidades de pensamiento crítico a largo plazo. Este enfoque fomenta una participación más profunda con el contenido a través de debates en grupo y aprendizaje colaborativo, activando diferentes partes del cerebro asociadas con la cognición social y el pensamiento complejo. En este escenario, se hace cada vez es más importante el problema de controlar la distracción mental, algo frecuente en el aula.

En este contexto, la neurodidáctica, a través de herramientas didácticas, ayudan a potenciar el aprendizaje en estudiantes, lo cual se ve reflejado en su desarrollo cognitivo y en el rendimiento académico (Espinoza et al., 2024). En tal sentido, a lo largo de la historia, los educadores han desarrollado estrategias que tratan de identificar y caracterizar elementos importantes de la enseñanza y el aprendizaje, tanto en nivel general, como en dominios específicos (Briones y Benavides, 2021). Estas herramientas educativas se han convertido en un valor primordial para los educadores en la enseñanza de la química, pues de algún modo guían el pensamiento del profesor al tomar decisiones educativas, antes, durante y después de la práctica docente.

La química es una disciplina que suele presentar un bajo rendimiento escolar por parte de los alumnos de educación básica, al ser una ciencia compleja (Chonillo-Sislema et al., 2024). Por ello, en un intento por provocar un cambio progresivo en el proceso de enseñanza y aprendizaje, el uso de metodologías activas es cada vez más frecuente y se fomenta cada vez más en el ámbito de la educación. Desde esta perspectiva, la neuroeducación resalta la importancia de impulsar el uso de metodologías didácticas, con el fin de buscar la optimización y el desarrollo de las capacidades cerebrales relacionadas con el aprendizaje, lo cual se logra mediante la asociación de la neurociencia en el ámbito educativo.

En el mismo sentido, la química, como toda ciencia, tiene un lenguaje peculiar, pero está presente en la vida cotidiana y es fundamental su integración en la educación secundaria para ampliar los conocimientos de los estudiantes sobre los fenómenos que ocurren a su alrededor. Tal como lo

señala la Base Nacional Curricular Común (BNCC, 2020), “la ciencia y la tecnología tienden a considerarse no solo como herramientas capaces de resolver problemas, tanto de los individuos como de la sociedad, sino también como una apertura a nuevas visiones del mundo” (p. 547).

No obstante, pocas personas aplican los conocimientos y procedimientos científicos en la resolución de sus problemas cotidianos, como estimar el consumo de energía de los aparatos eléctricos a partir de sus especificaciones técnicas, fomentar el pensamiento crítico mediante el análisis racional de los hechos cotidianos, leer e interpretar las etiquetas de los alimentos. Esta constatación corrobora la necesidad de que la educación básica, especialmente en el área de las ciencias naturales y, en particular, en la enseñanza de la química, se comprometa con la alfabetización científica de la población (BNCC, 2020).

En sintonía, Giraldo y Fernández (2020) sostienen una fuerte crítica al actual contexto informativo de la sociedad, ya que se presenta como rico en medios de comunicación y conectividad móvil. Según los autores, el consumo sin restricciones y relativamente sin crítica por parte de los estudiantes genera demasiada desinformación y produce una mentalidad de consumidor intelectualmente poco rigurosa entre los alumnos. En el mismo sentido, los académicos señalan el aumento del uso de dispositivos inteligentes y sugieren que su influencia tiene un efecto negativo en los estudiantes, ya que disminuye las funciones cognitivas y las prácticas de sus usuarios (Calderón y Sánchez, 2021 ; Silva y Martínez, 2017). Por otro lado, otros autores mencionan que s estos académicos están en lo cierto, este enfoque puede ser problemático si se tiene en cuenta la multitud de ciudadanos “analfabetos científicos”. La educación científica se define como la capacidad de comprender y explicar conceptos y hechos científicos a un nivel básico y de utilizar los avances tecnológicos en la vida (Asencio, 2019). Algunos investigadores han argumentado que solo una minoría relativa de la población actual se clasifica como científicamente alfabetizada (Ballesteros y gallego, 2022 ; Costa et al., 2021).

A todo lo anterior se suma, la dificultad que enfrentan los estudiantes para aprender esta materia es común, por lo que los profesores de química han buscado nuevas formas de enseñar, presentando una visión más am-

plia del conocimiento y facilitando una mejor comprensión del mundo a través del significado de la química, al demostrar que esta área de estudio es, en realidad, una ciencia necesaria (Pereira et al., 2022). Luchar contra el analfabetismo científico puede implicar el uso de la ficción científica en el aula para conectar las ideas científicas con las vidas y las culturas de los jóvenes en la actualidad. Este enfoque, además puede brindar oportunidades para debatir críticamente influencias éticas, sociales políticas del pensamiento y procesos científicos en la sociedad. Es preciso señalar que, entre los modelos de ficción hay ejemplos contrarios a la ciencia, así como también enfoques pseudocientíficos que aplican conceptos científicos de manera distorsionada e inexacta.

La pseudociencia se refiere a un tipo de conocimiento sin el respaldo del método científico, aunque formulan síntesis y conclusiones no tienen pruebas consistentes para demostrar sus afirmaciones (Pujalte et al., 2021). Sin los conocimientos científicos adecuados, estas creencias en la pseudociencia pueden llevar a una interpretación errónea de las leyes y los principios científicos. En este sentido, las críticas a películas de ficción inexactas como *Star-Wars* y otras películas populares, son excelentes oportunidades para confrontar conceptos científicos erróneos y su aplicación incorrecta. Algunos investigadores han argumentado que el uso de la ficción no solo puede mejorar el interés y la actitud de los estudiantes de secundaria hacia la ciencia, sino que también puede ayudar al desarrollo de la comprensión conceptual de los constructos científicos (Apolín et al., 2025). Ahora, tras varios estudios, los educadores comenzaron a capacitarse mutuamente para utilizar la ficción en el aula (Petit y Solbes, 2023). Los investigadores también descubrieron que el uso de la ficción en la enseñanza secundaria podía ayudar a distinguir entre los enfoques científicos y pseudocientíficos (Solbes et al., 2018). Barnett et al. (2021) observaron un mayor interés entre los estudiantes de secundaria cuando se utilizaban películas de ficción.

En la misma sintonía, Burbano (2024) señala que en la enseñanza de la química se han propuesto diversas estrategias didácticas orientadas en el diseño curricular, la planificación, implementación y la evaluación de las clases. En investigaciones recientes sobre la enseñanza de las ciencias han explorado la ficción-científica como medio para que los educadores

científicos introduzcan la ficción con el propósito de ampliar las mentes de los jóvenes estudiantes de química. Aunado a ello, la ciencia ficción es un género que, a pesar de la diversidad de formatos con los que llega al público, ha logrado captar de manera constante la atención y el interés de los jóvenes (Martínez et al., 2020).

Comúnmente imbuida de un contexto futurista, la ciencia ficción aborda temas tecnológicos, lo que la convierte en un punto de partida atractivo para introducir la enseñanza de la química en la educación media. Al sumergirnos en las narrativas innovadoras y a menudo especulativas de este género, buscamos destacar cómo la ciencia ficción puede ser un catalizador eficaz para despertar el interés y la comprensión de los estudiantes en relación con los conceptos químicos fundamentales (Martínez et al., 2020). Por tanto, la elección de este tema es estratégica, ya que la ciencia ficción es familiar para los jóvenes y permite indirectamente, abordar conceptos relacionados con la química, proporcionando así un entorno propicio para promover un aprendizaje significativo.

La aplicación de técnicas con base científica en la educación cotidiana puede requerir un mayor esfuerzo por parte de los profesionales de la enseñanza, pero al final promueve mejoras concretas y beneficios que acompañarán al estudiante durante toda la vida del estudiante. La presente investigación se centra en el análisis de dicho fenómeno, exponiendo la importancia de la neurodidáctica, la cual fomenta los procesos educativos basados en las teorías del aprendizaje más relevante que profundizan en los estudios sobre las formas de enseñar química en la educación media, con el fin de fundamentar propuestas innovadoras que evalúen y (re)consideren métodos funcionales de aprendizaje a través de la inclusión de la ciencia ficción, ayudando a mejorar la retención y comprensión de conceptos químicos fundamentales.

2. MATERIALES Y MÉTODOS

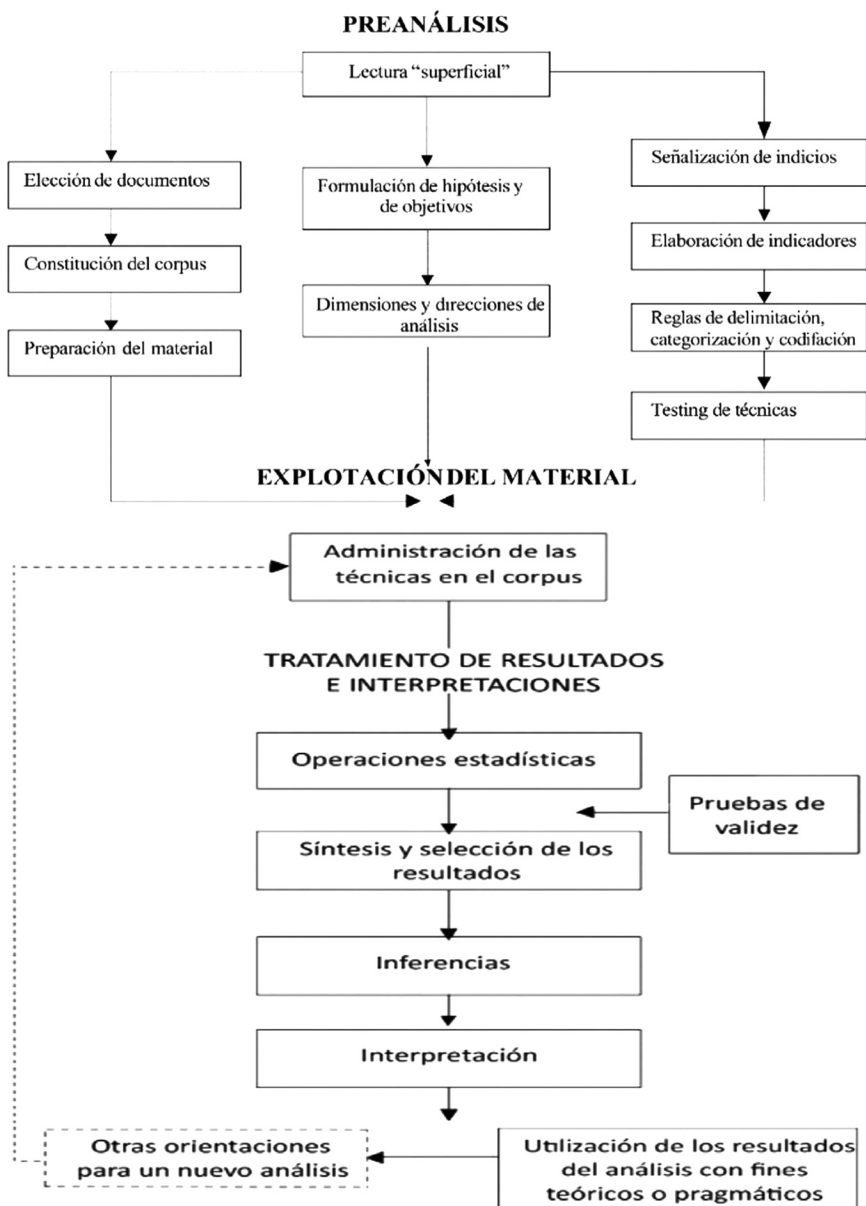
El presente artículo de investigación se llevó a cabo mediante una revisión sistemática de la literatura. Según Villasís et al. (2020), las revisiones sistemáticas reúnen una amplia cantidad de resultados de investiga-

ciones y analizan las diferencias entre los estudios primarios que abordan el mismo tema.

La información que compone el estudio se obtuvo mediante la exploración de 45 trabajos publicados en bases de datos como SCOPUS, Google Scholar, SciELO, Redalyc, Web of Science y Dialnet. Los artículos de investigación utilizados en este artículo fueron seleccionados desde estas bases de datos, puesto que reúne contribuciones académicas en idiomas tanto en español, inglés como en portugués y, además, son bases de datos autorizadas que ofrecen un respaldo académico de instituciones educativas. Ahora, los criterios de inclusión se establecieron a partir de artículos de libre acceso y fuentes científicas de alta calidad y pertinencia contextual para la educación media, impartida en Latinoamérica y Colombia. Por el contrario, los criterios de exclusión establecidos lo componen las publicaciones duplicadas, estudios no vinculados directamente con el tema principal del estudio o publicados antes de 2020, así como la exclusión de tesis y disertaciones. La búsqueda sistemática se inició a partir de los términos «Neurodidáctica y enseñanza-aprendizaje en Química en educación media». Debido a que los resultados obtenidos no fueron significativos, se llevó a cabo la realización de búsquedas con otros términos de investigación como «Neurodidáctica, ciencia ficción y enseñanza-aprendizaje en Química en educación media». Esta investigación se caracteriza por ser un análisis predominantemente cualitativo de tipo descriptivo/exploratorio. El análisis de la información de datos recopilada se hizo a partir de la teoría de Bardin, entendido como un conjunto de métodos para estudiar las comunicaciones, empleando procedimientos sistemáticos y objetivos que permiten describir el contenido de los mensajes.

A partir del análisis de contenido de Bardin (2002), el procedimiento se llevó a cabo de la siguiente manera: en la etapa del preanálisis, se exploraron exhaustivamente bases de datos internacionales como ScienceDirect, Dialnet, Web of Science, Scopus, Google Scholar, Redalyc, SciELO y varios repositorios institucionales, sumando un total inicial de 9,227 de artículos científicos. Este rango tan amplio se debe a suma de resultados a través de la consulta general de las categorías antes de proceder a aplicar filtros para refinar la búsqueda. De este total, se aplicó un

Figura 1. Etapas del análisis de contenido según Bardin (2002)



Fuente: Elaboración propia (2025).

filtro de pertinencia, acceso abierto y criterios temáticos, para finalmente seleccionar los 45 artículos científicos que hacen parte del corpus de la presente revisión.

La exploración material implicó la administración de las técnicas del corpus, en donde se aplicaron los criterios de refinamiento diseñados para focalizar la búsqueda en documentos pertinentes. Para ello, se combinaron términos clave como “Neurodidáctica” or “Neurodidática e ficção científica”, así como “Neurodidáctica or enseñanza-aprendizaje de la química”, “Neurodidática como estratégia para o ensino e a aprendizagem da química” or “Neurodidactics” y “science fiction, and teaching and learning chemistry in secondary education” Así mismo, se excluyeron temas no relacionados, por ejemplo, “comunicación no verbal” o la competencia pragmática estrictamente en la enseñanza de lenguas extranjeras. Además, se acotó la selección a documentos publicados desde 2020.

Al filtrar los criterios de inclusión y exclusión, se eliminaron los duplicados y la cifra de registros bajó de 9.227 a 2.314. Posteriormente, se descartaron artículos de acceso restringido y aquellos irrelevantes según una revisión preliminar, dejando 243 publicaciones para evaluación detallada. En cuanto a la fase de tratamiento de resultados e interpretaciones, se supuso una revisión integral del texto completo de los 243 documentos para filtrar de forma rigurosa la pertinencia real respecto al tema principal de investigación. En esta fase, se excluyeron 218 estudios por no centrarse en la neurodidáctica, la ciencia ficción, no estar relacionados con la enseñanza-aprendizaje de la química o por no enfocarse en la educación media.

Un hallazgo significativo de esta revisión sistemática es la ausencia de estudios que integren de manera simultánea las categorías de análisis propuestas en esta investigación. En consecuencia, solo 45 documentos cumplieron satisfactoriamente las categorías de análisis, siendo incluidos en la síntesis cualitativa final, procedentes de diversas bases de datos y fuentes de información. Respecto a la naturaleza de las publicaciones analizadas, el corpus final se constituyó por artículos científicos publicados durante el período 2020 y 2025.

El rango temporal seleccionado obedeció a un proceso gradual: inicialmente se consideró una búsqueda de los últimos 3 años, sin embargo, la producción académica abordada limitada, abordara de forma articulada las categorías de búsqueda establecidas para el análisis de estudio. En consecuencia, se procedió a ampliar el rango de búsqueda a 6 años, periodo en el que se logró identificar investigaciones que, si bien no abordan en su conjunto las categorías de búsqueda, sí contribuyen desde diversas perspectivas la neurodidáctica, ciencia ficción, la enseñanza y aprendizaje de la química en la educación media.

Finalmente, tras definir los descriptores para realizar las búsquedas, la revisión sistemática se inició con dos etapas principales basadas en el objetivo de la investigación. La primera consistió en la lectura del título y las palabras clave de los trabajos seleccionados; la segunda, consistió en la lectura del resumen de los trabajos seleccionados en la primera etapa de análisis. La tabla 1 presenta los términos definidos para las búsquedas y la cantidad de trabajos resultantes para cada uno.

Tabla 1. Resumen de trabajos seleccionados según palabras clave empleadas en la búsqueda

| Palabras claves | Cantidad |
|---|-----------|
| Neurodidáctica | 18 |
| Neurodidáctica e ficção científica / Neurodidáctica como estratégia para o ensino e a aprendizagem da química | 11 |
| Neurodidáctica y enseñanza-aprendizaje de la química | 4 |
| Neurodidactics / science fiction, and teaching and learning chemistry in secondary education | 2 |
| Total | 45 |

Fuente: Elaboración propia (2025).

Esta escasez en la literatura científica no solo confirma la pertinencia y originalidad del presente estudio, sino que además evidencia un vacío epistémico en el campo de estudios sobre la neurodidáctica, la ficción científica como estrategia para la enseñanza y aprendizaje de la química en la educación media. La falta de investigaciones que integren estas dimensiones evidencia la necesidad de indagaciones especializadas que propongan marcos metodológicos y teóricos innovadores, así como es-

trategias pedagógicas capaces de abordar la complejidad de la enseñanza-aprendizaje de la química en estudiantes de educación media.

Etapa 1: Lectura de los títulos y palabras clave de los trabajos

En esta primera etapa del análisis se seleccionaron 45 trabajos cuyos títulos y palabras clave se leyeron con el fin de identificarlos con el objetivo de esta investigación. Los criterios de exclusión incluyen la no identificación del título o las palabras clave del trabajo analizado con el objeto general de la investigación. También se prestó atención al hecho de que el trabajo tuviera como máximo cinco años desde su publicación, para que así fuera posible disponer de datos más actualizados en relación con el objetivo en cuestión. Tras la primera etapa de análisis de los 45 trabajos, solo cinco trabajos pasaron a la segunda etapa.

Etapa 2: Lectura de los resúmenes de los trabajos seleccionados en la etapa 1

En la segunda etapa del análisis, se leyó el resumen de cada uno de los cinco trabajos con el fin de identificarlos con el objetivo de esta investigación. Tras la lectura de los resúmenes de los cinco trabajos seleccionados en la etapa 1 del análisis, la etapa 2 concluyó con un total de cuatro trabajos seleccionados para su lectura completa e inclusión en el análisis final. De este total de obras, dos se presentaron como disertaciones y otros dos como tesis. La tabla 2 presenta la información de la etapa de manera sintética.

Tabla 2. Trabajos seleccionados en la etapa 1 para su análisis en la etapa 2

| Palabras claves | Cantidad |
|---|-------------|
| Neurodidáctica y enseñanza-aprendizaje en Química / Química | 1 |
| Neurodidática e ficção científica / Neurodidática como estratégia para o ensino e a aprendizagem da química | 3 |
| Neurodidactics / science fiction, and teaching and learning chemistry in secondary education | 1 |
| Total | 5 artículos |

Fuente: Elaboración propia (2025).

Tanto en la etapa 1 y 2 el análisis, la categorización se dividió en: título del trabajo, tipo de documento, palabras clave, número de páginas, año de publicación. En la segunda etapa se añadió un breve resumen del trabajo para comprender por qué se aceptó como relevante para la lectura completa. Esta información permitió avanzar a la tercera y última etapa del análisis.

Etapa 3: Lectura de los resúmenes de los documentos seleccionados en la etapa 2

Tras la lectura de los resúmenes de los trabajos seleccionados, etapa que se discutirá de manera más sustancial en el análisis de la información en la que se seleccionarán los trabajos, teniendo en cuenta el objetivo propuesto para este análisis: conocer estas publicaciones, principalmente en lo que respecta a la enseñanza y el aprendizaje de la química, utilizando la neurodidáctica y la ciencia ficción como punto de referencia, a continuación, la tabla 2 presenta las características de los trabajos que se discutirán en el análisis de la información. También se presenta una leyenda para cada uno de los trabajos analizados.

Tabla 3. Trabajos analizados mediante lectura completa

| Trabajo | Título | Auror(es) | Año de publicación | Tipo de trabajo |
|---------|---|-----------------|--------------------|-----------------|
| T1 | A ficção científica e o ensino de ciencias (Ciencia ficción y educación científica ^a) | Gama y Da Silva | 2025 | Artículo |
| T2 | Intervenciones neurodidácticas en el nivel secundario. Estrategias para potenciar las funciones ejecutivas en el aula. | Muchiut et al. | 2024 | Artículo |
| T3 | Principais dificuldades apontadas no ensino-aprendizagem de química para o ensino médio: revisão sistemática (Principales dificultades señaladas en la enseñanza y el aprendizaje de la química en la educación secundaria: revisión sistemática) | Albano y Delou | 2023 | Artículo |
| T4 | Science Fiction as an Instructional Strategy: Foundations, Procedures, and Results for Pre-service Teachers (La ciencia ficción como estrategia didáctica: fundamentos, procedimientos y resultados para profesores en formación) | Özdemir y Önen | 2023 | Artículo |

Fuente: Elaboración propia (2025).

3. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

La búsqueda del término “neurodidáctica”, “ciencia-ficción” y “enseñanza-aprendizaje de la química en la educación media” constituyó el principal punto de referencia de la revisión sistemática. En segundo lugar, se prestó atención al hecho de que los trabajos abordaran el tema “estrategias o recursos pedagógicos”. Con ello, se descartó gran parte de los trabajos, ya que trataban otros procesos que no encajaban ni en la categoría de neurodidáctica, ni en la de neuroeducación. Por lo tanto, se optó por la búsqueda con los índices “neurodidáctica y enseñanza-aprendizaje de la química en educación media”, “neurodidáctica y ciencia ficción” y “estrategias/recursos pedagógicos” en los trabajos seleccionados.

A partir de la etapa tres del análisis, la lectura completa y el análisis del trabajo (T1) permitió destacar varias cuestiones relevantes para la enseñanza de la química, principalmente en lo que se refiere al conocimiento científico como impulsor de la adquisición y perfeccionamiento de conocimientos. De acuerdo con Gama y Da Silva (2025), hace décadas, debido al gran aumento de las tecnologías presentes en la vida cotidiana de las personas, la enseñanza de las ciencias no sería una tarea fácil, ya que se le exigiría esa visión de la ciencia en favor de la tecnología.

Sin embargo, la enseñanza de las ciencias podría ser más interesante si se centrara en la perspectiva de la contextualización de la enseñanza, tanto para niños como para jóvenes y adultos. Con el paso de los años, se han producido muchos avances en las metodologías de enseñanza, surgiendo también el concepto de enseñanza investigativa como una tendencia hacia la enseñanza práctica y, propuestas relacionadas con la Ciencia, la Tecnología y la Sociedad (CTS), contextualizando la realidad de la producción del conocimiento científico y tecnológico. Sin embargo, para Gama y Da Silva (2025) no todo lo que está presente en las tecnologías inventadas por el hombre es relevante para la educación, pero las tecnologías podrían aumentar las capacidades sensoriales del individuo, de modo que favorece las maneras en las cuales el estudiante se aproxima al conocimiento.

En consecuencia, abordar la enseñanza—aprendizaje de la química a través de la ciencia ficción permitirá abrir una visión de la enseñanza es-

tratégica para despertar la curiosidad por el conocimiento científico. Promover el interés por medio de la genética a partir de las películas *Jurassic Park* y *Jurassic World*, permite introducir el concepto de estabilidad parcial del (ADN) en material prehistórico histórico, aun sabiendo que no es posible que el material genético resista durante millones de años. Su valor didáctico puede que no sea la forma más científica de presentar los hechos, pero entretiene y estimula la curiosidad de los espectadores y estudiantes que están entrando en contacto con contenidos biológicos. Aunque es imposible encontrar moléculas de (ADN) de dinosaurios conservadas en fósiles o en el estómago de mosquitos atrapados en ámbar, como se muestra en una de las películas, la premisa genera espacios de debate. No obstante, se rescatan aspectos fenoménicos, por ejemplo, el hecho de que en una de las películas se mencione el parentesco de los dinosaurios con las aves, lo que hace que la explicación de este linaje ya no sea una singularidad en el ámbito científico.

Este trabajo aporta importantes contribuciones, principalmente en lo que respecta a la enseñanza de la química:

1. Estimular a los alumnos a aprender de manera diferenciada y contextualizada, se puede aspirar a que el aprendizaje sea significativo.
2. La ejemplificación práctica del uso de las películas de ciencia ficción en la enseñanza de las ciencias, construyendo un producto didáctico, un catálogo descriptivo para la enseñanza secundaria sobre las películas *Jurassic Park* y *Jurassic World*.
3. La creación de un catálogo que puede utilizarse como herramienta de aprendizaje, abordando las áreas actuales de la ciencia y la biología.

En síntesis, el uso de películas en la enseñanza permite una contribución significativa como herramienta didáctica y facilita de manera lúdica las situaciones de intercambio, estableciendo relaciones entre el estudio científico y la realidad. El cine es un escenario con un desarrollo significativo en la historia de la humanidad considerado como un medio entretenimiento y comunicación, por lo tanto, visto desde esta nueva perspectiva el cine deja de ser solo un medio de entretenimiento y pasa a colaborar con la tecnología educativa.

Por su parte, el (T2) incorpora en su título los términos “neurodidáctica y estrategias en nivel secundario”. A partir de las discusiones a lo largo del texto, el trabajo apunta a diferentes conocimientos sobre lo que es la neurodidáctica y la escasez de estudios que informan sobre intervenciones pedagógicas que mejoran las funciones ejecutivas en los adolescentes. Aunque no encaja en la enseñanza de la química, este trabajo aporta importantes contribuciones, según la siguiente cita:

la neurodidáctica es un subcampo de la neuroeducación, que se nutre de los aportes de esta y de la didáctica y cuyo fin consiste en optimizar los métodos, las estrategias y las herramientas involucradas en los procesos de enseñanza y aprendizaje, contribuyendo a la determinación del modo más eficiente para hacer accesible los conocimientos pedagógicos a la luz de los avances del campo neurocientífico sobre cómo aprende el cerebro” (Muchiut et al., 2023, pp. 150-151).

A través de la cita, se destaca nuevamente la importancia del conocimiento neurocientífico por parte de los docentes. Este estudio, tiene la capacidad de desarrollar el sentido crítico en los estudiantes cuando se utiliza de manera planificada. Cabe destacar que el autor de este artículo utilizó un estudio descriptivo de experiencia didáctica para obtener sus resultados, se realizó con la participación de 25 docentes de secundaria de diferentes áreas académicas.

En cuanto al trabajo (T3), este presentó su investigación más centrada en las principales dificultades señaladas en la enseñanza y el aprendizaje de la química en la educación secundaria a partir de una revisión sistemática. En cualquier caso, el estudio aportó una contribución significativa en el sentido de reafirmar muchos problemas conceptuales que en química se deben a la falta de prácticas y clases experimentales, a las clases descontextualizadas y a la fragmentación. Pero uno de los mayores factores se trata de los problemas de infraestructura, ya que, las prácticas experimentales y las clases contextualizadas, así como la enseñanza desfragmentada e interdisciplinaria, son inherentes al proceso pedagógico de enseñanza-aprendizaje de la química y no al contenido programático y curricular de la disciplina. Es decir, los problemas de infraestructura terminan dificultando el proceso pedagógico de enseñanza-aprendizaje de la química, creando

obstáculos que parecen ser de la disciplina, pero que en realidad son de la falta de políticas gestión, infraestructura e inversiones en educación.

Asimismo, Albano y Delou (2023), concluyen que se han producido cada vez más metodologías y estrategias muy diversas, como contribución de la investigación a la enseñanza y el aprendizaje de la química, por lo que es posible destacar que para cada dificultad señalada existen decenas de alternativas para sortearla. Sin embargo, existen dificultades en su aplicación, lo que vuelve a ser un problema de infraestructura, y que están relacionadas con los docentes, como la falta de tiempo disponible para elaborar, producir, aplicar y evaluar una metodología y el número de clases, clases excesivas y con muchos alumnos a los que atender, lo que hace humanamente imposible que una sola persona pueda atenderlos a todos.

Por último, el trabajo T4 aborda el término «ciencia ficción y estrategia didáctica» y se centra específicamente en analizar la importancia la ciencia ficción como estrategia didáctica a partir de fundamentos, procedimientos y resultados para profesores en formación. Los autores señalan que la educación científica debe evolucionar con el tiempo para satisfacer las necesidades de un mundo cambiante. Estos cambios suelen dar lugar a reformas en los planes de estudio de ciencias y a revisiones de las formas en que se enseña y se aprende la ciencia. Como menciona los autores del (T4), Özdemir y Önen (2023), la investigación de este trabajo se llevó a cabo con 58 profesores en formación matriculados en el departamento de educación científica de una universidad pública de Turquía. Trabajando en grupos, escribieron 13 relatos de ciencia ficción diferentes. Se aplicó una investigación cualitativa. Se utilizó la revisión bibliográfica y cuestionarios previos y posteriores al examen.

El artículo (T4) está relacionado con la importancia de la enseñanza de las ciencias por parte de los docentes, integrando la química mediante los currículos a través de estrategias didácticas como la ciencia ficción como género de alto interés entre los adolescentes y cómo estas herramientas pueden ser desarrolladas en la práctica docente. Lo anterior, considerando que la inclusión de la ciencia ficción en las clases de química pueden mejorar las habilidades de investigación, análisis y pensamiento crítico de los estudiantes.

Los resultados de la investigación demuestran formas eficaces de aplicar los principios neurodidácticos en entornos educativos de básica media. Los jóvenes estudiantes podrían desarrollar mejores habilidades cognitivas en inteligencia verbal, razonamiento lógico y flexibilidad después de recibir intervenciones neuroeducativas estructuradas que resultan eficaces para desarrollar el pensamiento crítico, la resolución de problemas y las habilidades de autorregulación. Los resultados de la investigación coinciden con los estudios actuales sobre neuroeducación, que demuestran que el entrenamiento cognitivo organizado desarrolla la plasticidad neural, mejora las funciones ejecutivas y las habilidades de aprendizaje adaptativo (Rodríguez, 2024; Valdés, (2022), Barén Vincés et al., (2021)). Los resultados validan conceptos clave de Vygotsky (1985) y Piaget (1951) sobre entornos de aprendizaje interactivos y entornos apropiados para el desarrollo, así como investigaciones sobre la flexibilidad cognitiva en marcos de aprendizaje adaptativo (Meza y Moya, 2020; Faria et al., (2021)).

La neurodidáctica, como línea de investigación de la neurociencia y una ramificación del neuroaprendizaje, ofrece el marco teórico para metodologías educativas que, en este momento, parecen innovadoras y audaces en comparación con las utilizadas hasta ahora. De este modo, además del respaldo científico, el docente obtiene un estímulo técnico comprobado en cuanto a las estrategias y formas de acceder a diversos mundos culturales, de comunicarse con el otro, a través de diversos lenguajes (García Jiménez y Fernández Cabezas, 2020). Así, la movilización de modelos sociocognitivos, interactivos y actuales permite a los alumnos alcanzar un conocimiento crítico, aunque sean muy jóvenes, con acceso a recursos culturales, con la experiencia de nuevas situaciones y, por lo tanto, aprendiendo lo que vale la pena aprender: el mundo.

Por su parte, la consolidación de los conocimientos relevantes representa un hito significativo en el panorama educativo, ya que establece no solo una base sólida, sino también unos cimientos robustos para la comprensión profunda y la retención duradera de los elementos fundamentales del tronco común del plan de estudios. Este enfoque como menciona, Balseca et al. (2024), no se limita a la simple asimilación de conceptos químicos, sino que trasciende a una dimensión práctica, fortaleciendo la

interconexión vital entre la teoría química y su aplicación tangible. Al forjar este vínculo esencial entre el conocimiento teórico y su materialización práctica, el aprendizaje se vuelve intrínsecamente más sustancial y contextualizado, capacitando a los estudiantes no solo para absorber información, sino también para aplicar ese conocimiento de manera significativa en escenarios del mundo real.

Estimular activamente el interés de los estudiantes por la química, reconociendo de manera sensible sus conocimientos previos, no solo hace que la experiencia de aprendizaje sea más atractiva, sino que también fomenta una apreciación más profunda de la materia. Esto, a su vez, aumenta el valor percibido del conocimiento químico, lo que incentiva una participación más activa y una comprensión más profunda. Por lo tanto, como lo conciben Martínez et al. (2020), la integración de la ciencia ficción no es solo una mejora del proceso de aprendizaje, sino un elemento vital que moldea activamente la actitud de los alumnos hacia la disciplina de la química. Al proporcionar una perspectiva única y atractiva, la ciencia ficción desempeña un papel crucial en la construcción de un puente dinámico entre lo familiar y lo nuevo, entre la teoría abstracta y la aplicación práctica.

Por último, el trabajo T4 aborda el término «ciencia ficción como estrategia didáctica» y se centra específicamente en analizar la importancia de la ciencia ficción como estrategia didáctica a partir de fundamentos, procedimientos y resultados para profesores en formación. Los autores señalan que la educación científica debe evolucionar con el tiempo para satisfacer las necesidades de un mundo cambiante, lo cual implica cambios que suelen dar lugar a reformas en los planes de estudio de ciencias y a revisiones de las formas en que se enseña y se aprende la ciencia. De acuerdo con Özdemir y Önen (2023), la investigación de este trabajo se llevó a cabo con 58 profesores en formación matriculados en el departamento de educación científica de una universidad pública de Turquía. Organizados en grupos, escribieron trece relatos de ciencia ficción diferentes. El estudio empleó un enfoque de investigación cualitativa, mediante la revisión bibliográfica y cuestionarios previos y posteriores al examen.

El artículo T4 está relacionado con la importancia de que los docentes incorporen las estrategias basadas en la ciencia ficción para fortalecer la

enseñanza de las ciencias, integrando la química mediante los currículos a través de estrategias didácticas como la ciencia ficción como género de alto interés entre los adolescentes y cómo estas herramientas pueden ser desarrolladas en la práctica docente. Lo anterior, considerando que la inclusión de la ciencia ficción en las clases de química pueden mejorar las habilidades de investigación, análisis y pensamiento crítico de los estudiantes.

Del mismo modo, los resultados de la investigación evidencian formas eficaces de aplicar los principios neurodidácticos en entornos educativos de educación básica media. Los estudiantes podrían desarrollar mejores habilidades cognitivas como la inteligencia verbal, el razonamiento lógico y la flexibilidad después de recibir intervenciones neuroeducativas estructuradas. Dichas intervenciones resultan eficaces para desarrollar el pensamiento crítico, la resolución de problemas y las habilidades de autorregulación. Los resultados de la investigación coinciden con los estudios actuales sobre neuroeducación, ya que demuestran que el entrenamiento cognitivo organizado desarrolla la plasticidad neuronal, mejora las funciones ejecutivas y las habilidades de aprendizaje adaptativo (Rodríguez, 2024; Valdés, 2022; Barén Vences et al., 2021). Los resultados validan conceptos clave de Vygotsky (1985) y Piaget (1951) sobre entornos de aprendizaje interactivos y entornos apropiados para el desarrollo, así como investigaciones recientes sobre la flexibilidad cognitiva en marcos de aprendizaje adaptativo (Meza y Moya, 2020; Faria et al., 2021).

La neurodidáctica como línea de investigación de la neurociencia y una ramificación del neuroaprendizaje, ofrece el marco teórico para metodologías educativas que hoy en día se consideran innovadoras y audaces en comparación con las utilizadas hasta ahora en las prácticas tradicionales. De este modo, además del respaldo científico, el docente obtiene un estímulo técnico comprobado en cuanto a las estrategias y las formas de acceder a diversos mundos culturales, de comunicarse con el otro a través de diversos lenguajes (García Jiménez y Fernández Cabezas, 2020). Así, la movilización de modelos sociocognitivos, interactivos y actuales facilita a los alumnos alcanzar un conocimiento crítico desde edades tempranas,

con acceso a recursos culturales, con la experiencia de nuevas situaciones y, por lo tanto, aprendiendo lo que vale la pena aprender: el mundo.

Por otro lado, la consolidación de los conocimientos relevantes representa un hito significativo en el panorama educativo, ya que establece no solo una base sólida, sino también unos cimientos robustos para la comprensión profunda y la retención duradera de los elementos fundamentales del tronco común del plan de estudios. Como menciona, Balseca et al. (2024), este enfoque no se limita a la simple asimilación de conceptos químicos, sino que trasciende a una dimensión práctica, fortaleciendo la interconexión vital entre la teoría química y su aplicación tangible. Al establecer este vínculo esencial entre el conocimiento teórico y su materialización práctica, el aprendizaje se vuelve intrínsecamente más sustancial y contextualizado, capacitando a los estudiantes no solo para absorber información, sino también para aplicar ese conocimiento de manera significativa en escenarios del mundo real.

Estimular activamente el interés de los estudiantes por la química, reconociendo de manera sensible sus conocimientos previos, su contexto social y sus necesidades individuales, no solo hace que la experiencia de aprendizaje sea más atractiva, sino que también fomenta una apreciación más profunda de la materia. Esto, a su vez, aumenta el valor percibido del conocimiento químico, lo que incentiva una participación más activa y una comprensión más profunda. Tal como lo afirman Martínez et al. (2020), la integración de la ciencia ficción no es solo una mejora del proceso de aprendizaje, sino un elemento vital que moldea activamente la actitud de los alumnos hacia la disciplina de la química. Al proporcionar una perspectiva única y atractiva, la ciencia ficción desempeña un papel crucial en la construcción de un puente dinámico entre lo familiar y lo nuevo, entre la teoría abstracta y la aplicación práctica.

4. CONCLUSIÓN

Esta revisión bibliográfica revela un vacío notable en la literatura reciente: no se hallaron estudios que integren de manera conjunta las categorías de análisis. Dicha carencia destaca la originalidad y relevancia del

presente artículo, pues brinda la oportunidad de concebir un marco teórico y metodológico innovador con potencial para generar aportes científicos de alto impacto encaminados a ayudar a los profesores y pedagogos a desarrollar nuevas estrategias de enseñanza y aprendizaje en Química en las aulas de educación media a través de la neurodidáctica y la ciencia ficción, que permitan mejorar el rendimiento académico, sino también fomentar la autoconciencia, la adaptabilidad y la fortaleza de los estudiantes.

A partir del análisis de los datos aquí presentados y según en las publicaciones obtenidas, se observó la fragilidad en cuanto al uso del término neurodidáctica en el área de la química. Lo cual reflejó la escasa discusión sobre la importancia del conocimiento de la enseñanza de la química por parte de los docentes, a pesar de que esta ciencia implica aspectos extremadamente necesarios para la enseñanza, como lo evidencia el trabajo (T2) y (T3). No obstante, el objetivo de este trabajo resultó eficaz en el sentido de conocer algunas de las publicaciones de artículos sobre neurodidáctica, ciencia ficción y enseñanza de la química en la educación media en los últimos cinco años.

Haber detallado los anteriores trabajos seleccionados, permite asentir a lo planteado en la introducción, en la formación docente el conocimiento neuro didáctico, resulta fundamental para comprender, analizar y preparar estrategias para la potencialización de las habilidades del estudiante, mejorar su capacidad cognitiva y aprehensiva. Según lo mencionado en el trabajo (T2), las actividades que activan las conexiones neuronales por medio de actividades didácticas; favorecen y desarrollan el pensamiento crítico y mejoran el funcionamiento motriz. Pese a lo anterior, de los trabajos analizado únicamente en el (T2) se emplea el concepto de *neurodidactica* de una manera precisa, central y formal, además de ser una categoría central en el fenómeno de estudio. Del mismo modo, en el (T3) se exploran las formas en las cuales ha influido la neurodidactica de una forma significativa en los procesos de enseñanza y aprendizaje de la química. De este modo, se comprende la necesidad de difundir esta importante área para la enseñanza y el aprendizaje, especialmente en lo que respecta a la enseñanza de la química, que solo se ha abordado en profundidad en uno de los 58 trabajos analizados (T3).

Estos resultados generan una visión de la ciencia ignorada y limitada de producción científica, se evidencia la falta de estudios que articulen la neurodidáctica, la ciencia ficción y la ciencia química como materia esencial para el buen desarrollo de los estadios del conocimiento que propone el Ministerio de Educación Nacional, respecto a de la educación media en Colombia. Del mismo modo, se resalta el potencial de la ciencia ficción como herramienta digital significativa para el aprendizaje de los estudiantes, así como la importancia de trabajar en el estudiante aspectos como: la imaginación, la creatividad, el cuestionamiento, el debate y las actividades didácticas. En modo de reflexión, la inclusión de nuevos métodos, currículos, propuestas e ideas conlleva un trabajo extenso y paulatino. Cambiar los modos y caminos que se han recorrido para la enseñanza y la transmisión de conocimiento, requiere pruebas reales que demuestren el progreso o la mejora de aquellos aspectos o áreas del aprendizaje específicas. En este caso y según lo desarrollado, la neurodidáctica demuestra que estimula nuevas zonas cerebrales, mejora la plasticidad neuronal y mejora los procesos interrelacionales del sujeto que aprende y el objeto que estudia.

5. AGRADECIMIENTOS

Quisiera expresar mi más franco agradecimiento a todas las personas que han contribuido a esta investigación, así como aquellos que han promovido la neurodidáctica y la ficción científica para la enseñanza y aprendizaje de la química en la educación. En primer lugar, quiero expresar mi gratitud a Dios por guiarme y bendecirme siempre, y a mi familia, cuyo apoyo me brinda un entorno favorable para mi rendimiento académico y personal.

REFERENCIAS

- Albano, W., & Delou, C. (2023). *Principais dificuldades apontadas no ensino-aprendizagem de química para o ensino médio: revisão sistemática*. *SciELO Preprints, 1*, 1–29. <https://doi.org/10.1590/SciELOPreprints.5700>
- Apolín, L., Lirión, I., Sánchez, R., & Angulo, L. (2025). Ciencia ficción como herramienta didáctica para acercar la ciencia a estudiantes de Arquitectu-

- ra. *Revista Boliviana de Educación*, 7(12), 56–68. <https://doi.org/10.61287/rebe.v7i12.1188>
- Asencio, E. (2017). La educación científica: percepciones y retos actuales. *Educación y Educadores*, 20(2), 282–296. <https://doi.org/10.5294/edu.2017.20.2.7>
- Bacigalupe, M. (2020). Los estudios del comportamiento humano en la construcción de la neurociencia educacional. *Inter Disciplina*, 8(22), 223–245. <https://doi.org/10.22201/ceiich.24485705e.2020.22.76427>
- Ballesteros, V., & Gallego, A. (2022). De la alfabetización científica a la comprensión pública de la ciencia. *Trilogía Ciencia Tecnología Sociedad*, 14(26), e1855. <https://doi.org/10.22430/21457778.1855>
- Balseca, N., Quilligana, M., & Aman, D. (2024). Una mirada histórica en la enseñanza-aprendizaje de la química: Mejorando la calidad educativa. *Polo del Conocimiento*, 9(1), 1496–1506. <https://polodelconocimiento.com/ojs/index.php/es/article/view/6446>
- Bardin, L. (2002). *Análisis de contenido* (3.ª ed.). Ediciones Akal.
- Barén Vines, J., Ponce, F., & Zambrano, J. (2021). Neuroeducación y su impacto en el proceso educativo de la Educación Superior. *Revista Cognosis*, 6(3), 169–180. <https://doi.org/10.33936/cognosis.v6i3.2812>
- Barnett, M., Wagner, H., Gatling, A., Anderson, J., Houle, M., & Kafka, A. (2006). The impact of science fiction film on student understanding of science. *Journal of Science Education and Technology*, 15(2), 179–191. <https://doi.org/10.1007/s10956-006-9001-y>
- Base Nacional Curricular Común. (2020). *La educación es la base. Ciencias de la naturaleza y sus tecnologías en educación secundaria*. <https://www.alex.pro.br/BNCC%20C%C3%A9ncias%20da%20Natureza.pdf>
- Briones, G., & Benavides, J. (2021). Estrategias neurodidácticas en el proceso enseñanza-aprendizaje de educación básica. *Revista de Ciencias Humanísticas y Sociales (ReHuso)*, 6(1), 72–81. <https://www.redalyc.org/journal/6731/673171218006/html/>
- Burbano, D. (2024). Procesos curriculares y estrategias didácticas en el aprendizaje inicial de la química: Un camino hacia la gamificación. *Revista UNIMAR*, 42(2), 54–66. <https://doi.org/10.31948/ru.v42i2.3586>
- Calderón, G., & Sánchez, P. (2021). Impacto del uso de dispositivos móviles en el aprendizaje de estudiantes adolescentes. *Emerging Trends in Education*, 3(6), 31–50. <https://doi.org/10.19136/etie.a3n6.4040>

- Castro, I., Rivas, K., & Sánchez, L. (2025). El impacto de la neuroeducación en las estrategias didácticas para mejorar la atención y la memoria en estudiantes de educación básica. *Tesla Revista Científica*, 5(2), 1–13. <https://doi.org/10.55204/trc.v5i2.e527>
- Chonillo-Sislema, L., Heredia-Gavin, D., Chayña-Apaza, J., Ramos-Pineda, Z., & Sánchez-Solórzano, J. (2024). Dificultades en el aprendizaje de química en el bachillerato desde la opinión del alumnado y algunas alternativas para superarlas. *Revista Innova Educación*, 6(1), 71–88. <https://doi.org/10.35622/jrie.2024.01.005>
- Costa, A., Loureiro, M., & Ferreira, M. (2021). *Scientific Literacy: The Conceptual Framework Prevailing over the First Decade of the Twenty-First Century*. *Revista Colombiana de Educación*, 1(81), 195–228. <https://doi.org/10.17227/rce.num81-10293>
- Díaz-Veliz, G., y Kunakov-Pérez, N. (2023). Realidad y ficción en neurociencias. Prevalencia de neuromitos entre docentes universitarios de ciencias de la salud. *Revista de la Fundación Educación Médica*, 26(2), 67–73. <https://doi.org/10.33588/fem.262.1266>
- Edelenbosch, R., Kupper, F., Krabbendam, L., y & Broerse, J. (2015). *Brain-Based Learning and Educational Neuroscience: Boundary Work*. *Mind, Brain, and Education*, 9(1), 40–49. <https://doi.org/10.1111/mbe.12066>
- Espinoza, J., Pulla, P., Sani, C., Sinche, G., & Jurado, C. (2024). *Estrategias neurodidácticas para mejorar el aprendizaje significativo de las ciencias experimentales en estudiantes de secundaria*. *Universidad Ciencia y Tecnología*, 28(Special), 268–278. <https://doi.org/10.47460/uct.v28iSpecial.823>
- Faria, V., Silva, K., & Oliveira, I. (2021). “Luz, cámara, ¡acción!”: La importancia de la neurodidáctica como herramienta para el uso de las tecnologías como recursos metodológicos. *Universidade Estadual de Goiás*, <https://share.google/RzoI0b2p7a6ifRoWN>
- Fernández, A. (2017). Neurodidáctica e inclusión educativa. *Publicaciones Didácticas*, 80, 262–266. <https://publicacionesdidacticas.com/hemeroteca/articulo/080051/articulo-pdf>
- Figueroa, C., & Farnum, F. (2020). La neuroeducación como aporte a las dificultades del aprendizaje en la población infantil: Una mirada desde la psicopedagogía en Colombia. *Revista Universidad y Sociedad*, 12(5), 17–26. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-36202020000500017

- Gallego, M. (2019). La importancia de la estimulación adecuada durante el neurodesarrollo en la primera infancia. *Revista Senderos Pedagógicos*, 10(10), 103–120. <https://doi.org/10.53995/sp.v10i10.947>
- Gama, F., & Da Silva, V. (2025). A ficção científica e o ensino de ciências. *Acta Scientiae & Technicae*, 9(1), 87–108. <https://www.e-publicacoes.uerj.br/ast/article/view/89604>
- García, B., Martínez, I., González, D., & Álvarez, J. (2022). *Role of neurodidactics in teacher professionalization for online teaching in higher education. Texto Livre*, 15, e40505. <https://doi.org/10.35699/1983-3652.2022.40505>
- García Jiménez, M., & Fernández Cabezas, M. (2020). Relación entre neurociencia y procesos de enseñanza-aprendizaje. *Revista INFAD de Psicología. International Journal of Developmental and Educational Psychology*. 2(1), 381–390. <https://doi.org/10.17060/ijodaep.2020.n1.v2.1857>
- Gazerani, P. (2025). The neuroplastic brain: current breakthroughs and emerging frontiers. *Brain Research*, 1858, 149643. <https://doi.org/10.1016/j.brainres.2025.149643>
- Giraldo, S., & Fernández, C. (2020). Redes sociales y consumo digital en jóvenes universitarios: economía de la atención y oligopolios de la comunicación en el siglo XXI. *El profesional de la información*, 29(5), 1–15. <https://doi.org/10.3145/epi.2020.sep.28>
- Gkintoni, E., Antonopoulou, H., Sortwell, A., & Halkiopoulos, C. (2025). Challenging cognitive load theory: The role of educational neuroscience and artificial intelligence in redefining learning efficacy. *Brain Sciences*, 15(2), 203. <https://doi.org/10.3390/brainsci15020203>
- Han, G., Ali, Z., Kazmi, S., & Jafri, H. (2025). Reconstructing english language instruction: A strategic shift for higher retention and engagement. *British Journal of Education, Learning and Development Psychology*, 8(2), 86–103. <https://doi.org/10.52589/BJELDP-GDAJ7SMD>
- Herrera, M., Cáceres, G., Basurto, M., Ruiz, M., Mendoza, W., Baquerizo, L., & Zamora, M. (2025). Neuroeducación y realidad aumentada: Estrategias interactivas para potenciar el desarrollo cognitivo en la educación inicial. *Revista Científica de Salud y Desarrollo Humano*, 6(1), 1404–1426. <https://doi.org/10.61368/r.s.d.h.v6i1.534>
- Martínez, A., Rodríguez, L., & Guerrero, P. (2020). La didáctica ficción-científica: Una alternativa narrativa para la enseñanza de la química en secundar-

- ia. *Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias*, 17(2), 2201–2217.
- Meza, L., & Moya, M. (2020). TIC y neuroeducación como recurso de innovación en el proceso de enseñanza y aprendizaje. *Revista de Ciencias Humanísticas y Sociales (ReHuSo)*, 5(2), 94–106.
- Ministerio de Educación Nacional. (s.f.). *Ministerio de Educación Nacional de Colombia*. <https://www.mineducacion.gov.co>
- Muchiut, Á., Passamani, A., Sosa, S., & Alegre, R. (2024). Intervenciones neurodidácticas en el nivel secundario: Estrategias para potenciar las funciones ejecutivas en el aula. *Journal of Neuroeducación*, 5(1), 149–162. <https://doi.org/10.1344/joned.v5i1.46967>
- Oliveira, J., Paloschi, H., Corrêa, A., Pereira, F., & Britts, V. (2024). A contribuição da neurodidática para uma prática pedagógica mais dinâmica e efetiva. *RECIMA21 - Revista Científica Multidisciplinar*, 5(2), 1–13. <https://doi.org/10.47820/recima21.v5i2.4896>
- Özdemir, O., & Önen, F. (2023). Science fiction as an instructional strategy: Foundations, procedures, and results for pre-service teachers. *International Journal of Science and Mathematics Education*, 21(1), 187–209. <https://doi.org/10.1007/s10763-021-10244-4>
- Pathak, V., & Verma, K. (2024). Emergence of confidence with principles of curiosity and information processing. *Journal of Neuroeducation*, 5(1), 141–148. <https://doi.org/10.1344/joned.v5i1.46734>
- Pereira, M., Marques, A., & Colares, R. (2022). Estrategias didácticas potenciadoras en la enseñanza y aprendizaje de la química. *Revista de Estudos em Educação e Diversidade (REED)*, 3(7), 1–25. <https://doi.org/10.22481/reed.v3i7.10379>
- Petit, F., & Solbes, J. (2023). Aprendiendo ciencia y sobre ciencia en las aulas de secundaria con cine de ciencia ficción. *Enseñanza de las Ciencias*, 41(3), 153–170. <https://doi.org/10.5565/rev/ensciencias.5799>
- Piaget, J. (1951). La formación del símbolo en el niño: Imitación, juego y sueño, imagen y representación. Fondo de Cultura Económica.
- Pherez, G., Vargas, S., & Jerez, J. (2018). Neuroaprendizaje, una propuesta educativa: Herramientas para mejorar la praxis del docente. *Civilizar*, 18(34), 149–166. <https://doi.org/10.22518/usergioa/jour/ccsh/2018.1/a10>

- Preiss, G. (1988). *Didáctica general del cerebro*. Editorial Herder.
- Pujalte, A., Moreyra, M., Marasco, M., & Adúriz, A. (2021). Las ideas pseudo-científicas en profesores y estudiantes: Un abordaje desde la naturaleza de la ciencia. *Revista Bio-Grafía*, 1–8. <https://revistas.upn.edu.co/index.php/bio-grafia/article/view/14862>
- Quadros, G., Pacífico, M., & Busch, S. (2024). Neuroeducation and learning: A potential to be explored. In IKSAD (Ed.), *International Archaeology, Art, History and Cultural Heritage Congress* (pp. 197–207). https://www.researchgate.net/publication/356842355_NEUROEDUCATION_AND_LEARNING_A_POTENTIAL_TO_BE_EXPLORED
- Quilligana, L., Pilamunga, B., Santacruz, T., & Espinoza, P. (2022). La neurodidáctica: Una nueva perspectiva de los procesos de enseñanza-aprendizaje. *Polo del Conocimiento*, 7(6), 1266–1282. <https://polodelconocimiento.com/ojs/index.php/es/article/view/4136/9706>
- Robledo, C., Ramírez, G., & Rodríguez, L. (2025). Entrenamiento cognitivo y sus efectos en las funciones ejecutivas de los niños en edad escolar (1ra ed.; Sello Editorial Universidad del Tolima). <https://repository.ut.edu.co/server/api/core/bitstreams/f7590b82-ffd6-4ac8-9138-2c1e5163a40b/content>
- Rodríguez, A. (2024). *¿Ciencia o ficción en la neuroeducación?* Ediciones Pirámide.
- Sagnay, B. (2024). Neurodidactics and its impact on child development. *Universidad Ciencia y Tecnología*, 28(125), 88–96. <https://doi.org/10.47460/uct.v28i125.858>
- Silva, A., & Martínez, D. (2017). Influencia del smartphone en los procesos de aprendizaje y enseñanza. *Suma de Negocios*, 8(17), 11–18. <https://doi.org/10.1016/j.sumneg.2017.01.001>
- Snyder, H. (2019). Literature review as a research methodology: An overview and guidelines. *Journal of Business Research*, 104, 333–339. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.07.039>
- Solbes, J., Palomar, R., & Domínguez, M. (2018). ¿En qué grado afectan las pseudociencias al profesorado? Una mirada al pensamiento de los docentes de ciencias en formación. *Metode Science Studies Journal*, 188–195. <https://doi.org/10.7203/metode.8.9943>
- Thomas, M., Ansari, D., & Knowland, V. (2019). Annual research review: Educational neuroscience: Progress and prospects. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 60(4), 477–492. <https://doi.org/10.1111/jcpp.12973>

- Valdés, B. (2022). Neuroeducación y sus alcances socioafectivos al quehacer docente. *Journal of Neuroeducation*, 2(2), 83–91. <https://doi.org/10.1344/joned.v2i2.37440>
- Varela, H., & García, M. (2023). Experiencia pedagógica en la asignatura Análisis Químico Alimento I desde la aproximación a la neurodidáctica. *EduSol*, 22(78), 69–83. <https://www.redalyc.org/journal/4757/475769827006/html/>
- Villasis, M., Rendón, M., García, H., Miranda, M., & Escamilla, A. (2020). La revisión sistemática y el metaanálisis como herramientas de apoyo para la clínica y la investigación. *Revista Alergia México*, 67(1), 62–72. <https://doi.org/10.29262/ram.v67i1.733>
- Vygotsky, L. S. (1985). *Pensamiento y lenguaje*. Editorial Paidós.

CAPÍTULO VII

COMPRENSIÓN DE LAS VIOLENCIAS DE GÉNERO, SU INCIDENCIA EN LA DINÁMICA FAMILIAR: NARRATIVAS DE PADRES, MADRES Y ACUDIENTES

UNDERSTANDING GENDER-BASED VIOLENCE AND ITS IMPACT ON FAMILY DYNAMICS: NARRATIVES FROM FATHERS, MOTHERS, AND CAREGIVERS

María Estela Contreras Antolínez¹

Jesús Ernesto Urbina Cárdenas²

José Ramiro Alexander Contreras Bustamante³

1. INTRODUCCIÓN

La escuela y la familia, como entornos iniciales de socialización, son los primeros sistemas donde interactúa el ser humano y se establecen las concepciones frente a la forma de ser y actuar en el mundo circundante. En estos ambientes se gestan los modelos de convivencia y las relaciones de poder que, en ocasiones pueden presentar desigualdades de género. En este sentido, la violencia de género debe entenderse como una problemática estructural que afecta directamente la convivencia, el desarrollo humano y los procesos sociales en las sociedades contemporáneas. En América Latina, su persistencia se refleja en la perpetuación de modelos culturales patriarcales y de prácticas institucionales que reproducen desigualdades entre hombres y mujeres. Este fenómeno debe ser percibido no solo como la suma de conductas individuales, sino como el resultado de un conjunto de condiciones sociales, familiares y educativas que sostienen relaciones de poder asimétricas en los microsistemas.

1 Magister en Asesoría familiar, mariaestelaca@ufps.edu.co, ORCID: 0000-0002-1010-890X, Universidad Francisco de Paula Santander, Cúcuta, Colombia.

2 Posdoctor en Educación, Ciencias Sociales e Interculturalidad, jesusurbina@ufps.edu.co, ORCID: 0000-0002-5262-9527, Universidad Francisco de Paula Santander, Cúcuta, Colombia

3 Doctor en educación, alexandereb@ufps.edu.co, ORCID: 0000-0002-1739-7898, Universidad Francisco de Paula Santander, Cúcuta, Colombia.

Por consiguiente, el capítulo busca desde la comprensión de las violencias de género hacer un aporte a la transformación de patrones hegemónicos en los contextos educativos, desde el reconocimiento del sistema familiar y escolar como espacios próximos de formación donde el ser humano adquiere habilidades para su desarrollo y relación con el mundo. Por tal razón, es importante comprender la violencia de género como parte de una estructura de poder consolidada a nivel social que históricamente ha perpetuado las desigualdades entre los géneros desde una perspectiva generacional creando brechas en el progreso de las sociedades al afectar la salud mental, la convivencia en espacios escolares y familiares y el desarrollo personal y social. La legitimación de la violencia puede convertir a un individuo o comunidad en víctima y victimario a su vez (Bernal, 2023). Las entrevistas a padres y madres desde la perspectiva de la violencia de género y con abordaje interdisciplinario permite comprender que éstas no se delimitan a un fenómeno singular, sino que se componen de comportamientos y significados dentro de las interacciones, que son permeados desde lo individual, lo estructural y cultural bien sea de manera indirecta o directa tanto en lo espacial como en lo temporal.

Reconociendo Roper (2018) hace énfasis en la Ley 1620 de 2013 Sistema Nacional de Convivencia Escolar como el marco normativo para la prevención de las violencias de género, promoción de los derechos humanos y sexualidad, haciendo énfasis a las acciones de promoción y sensibilización que ordenadas en la Ley 1257 de 2008 y el Decreto 4798 de 2011 reglamentan la responsabilidad de las instituciones educativas en la garantía de entornos libres de violencia a través del desarrollo de estrategias de prevención, atención integral a víctimas y promover la autonomía y derechos de las mujeres.

Jaramillo y Canaval (2020), conceptualizan la violencia de género desde una perspectiva semántico-estructural enfatizando en que su significado es atribuido a las inequidades y desigualdades que existen en los contextos socioculturales a partir de las dinámicas relacionales de los sistemas, esta definición orienta el análisis del capítulo hacia un enfoque fenomenológico que permite examinar como los entornos familiares y escolares inciden en la reproducción de las violencias, desde lo generacional y cultural.

De tal manera, el análisis de la información trasciende de la noción de violencia de género como un hecho aislado en el ámbito privado y perpetuada por la pareja. Desde esta postura la violencia de género es comprendida como un fenómeno estructural sostenido por la naturalización de las relaciones de poder. La Organización Mundial de la Salud (2013;2021) define la violencia de género como el uso deliberado de la fuerza, coerción, amenaza sobre una persona en razón a su sexo o género y lo considera como un problema de salud pública.

Es por ello que, la educación tiene como responsabilidad reconocer estos fenómenos marcados por las diferencias, así como el fomento de espacios escolares y familiares donde se transmitan valores, normas y patrones de comportamiento que transformen las lógicas de dominación (Contreras et. al, 2024). Por ello, el análisis de resultados obtenidos orienta a co-construir una práctica pedagógica que integra los diferentes niveles del desarrollo humano y social, comprendiendo la educación como un proceso de intervención en la cultura y no solo como instrucción formal. De allí que, el compromiso de las instituciones educativas debe contribuir en la construcción de espacios educativos inclusivos, donde se promueva activamente la justicia social y se fortalezcan las capacidades humanas para una sana convivencia y el respeto hacia los demás.

El referente teórico se fundamenta en la pedagogía crítica propuesta por Giroux (2013), quien sostiene que los seres humanos poseen la capacidad de reflexionar sobre su contexto y transformarlo a partir de procesos de conciencia crítica. Este enfoque se articula con la perspectiva emancipadora de Freire (2005), quien plantea la necesidad de superar la educación bancaria mediante el diálogo y la participación de los sujetos. A su vez, se incorpora la teoría ecológica del desarrollo humano de Bronfenbrenner (1987), que explica cómo las interacciones entre los distintos sistemas familia, escuela, comunidad y sociedad influyen de manera recíproca en el comportamiento y en la construcción de valores.

También, se retoman los aportes de Galtung (2016) sobre la violencia estructural y cultural, Lagarde (2013) contribuye a la comprensión de la violencia de género sostenida en estructuras simbólicas y sociales que legitiman la desigualdad, Lagarde (2017) lo reivindica y expone las conductas

sexistas y los estereotipos y roles de género consolidados como uno de las mayores barreras para superar las violencias, es por esta razón que la intervención educativa con perspectiva de género facilita y orienta en prácticas pedagógicas transdisciplinarias inclusivas y participativas Villanueva, et. al (2020). Del mismo modo, se incorpora los aportes de Pearce (2010) sobre la comunicación serpentina este modelo reconoce la comunicación como un proceso relacional y una herramienta significativa para la mediación y construcción de paz que puede ser usado en la familia y escuela.

2. MATERIALES Y MÉTODOS

La información recolectada se desarrolló bajo un enfoque cualitativo reconociendo la importancia de la interpretación de los fenómenos y la realidad social construida por las personas en su entorno social (Hernández, Fernández y Baptista, 2010). Este enfoque permite describir los significados y percepciones en su dinámica familiar y escolar de ocho madres, padres y/o acudientes (siete mujeres y un hombre), de estudiantes de educación media del Establecimiento Educativo Corporación de Profesionales para el Desarrollo Integral Comunitario (CORPRODINCO), del Municipio de Cúcuta – Norte de Santander.

Para la recolección de la información fue diseñada una entrevista semiestructurada que según Salamanca et. al (2024) es un instrumento de tipo cualitativo, que a través de un diálogo permite la recolección de información precisa sobre actitudes, juicios, percepciones o expectativas de los actores sociales en contextos particulares. Este tipo de entrevista permitió mantener flexibilidad en la conversación y siguiendo un guion de acuerdo con las categorías objeto del estudio, Además, Schettini, y Cortazzo (2016) definen la entrevista semiestructurada como una modalidad donde se pueden establecer unas categorías y estructurar un guion que orienta las respuestas. Sin embargo, los y las participantes pueden responder de manera libre y espontánea de acuerdo con el conocimiento o experiencia.

Como instrumento de análisis cualitativo se usó el software ATLAS.ti para organizar, codificar y visualizar las categorías establecidas, mediante una codificación axial que permitió relacionar los códigos entre sí y agru-

par las categorías, comprendiendo el fenómeno de la violencia de género en función a causas, contexto e interacción y consecuencias (Strauss y Corbin, 2002). Asimismo, se desarrolló una codificación selectiva orientada a integrar todas las categorías en un núcleo central, articulando así un modelo teórico emergente. Los resultados obtenidos favorecen la Investigación Acción Pedagógica porque fortalece el análisis reflexivo, sistemático y contextualizado que contribuye a la deconstrucción, reconstrucción y validación de la práctica pedagógica desde la comprensión y crítica de la realidad (Restrepo, 2006).

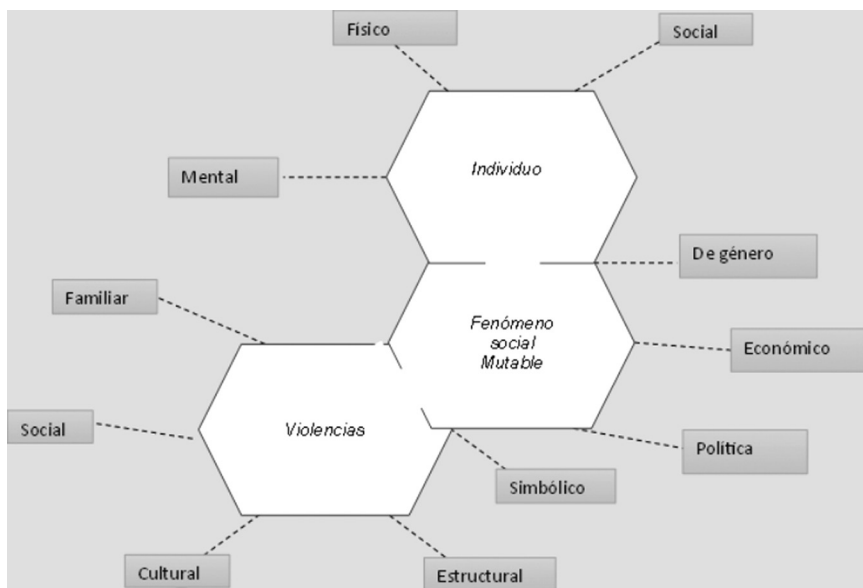
Esta perspectiva metodológica integra la teoría y la práctica, debido a que: no investiga “sobre” los actores educativos, sino “con” ellos, en un ejercicio de co-construcción de conocimiento que transforma simultáneamente las comprensiones y las acciones relacionadas a las violencias basadas en género. Desde esta mirada, la práctica pedagógica es reconocida como el saber que transforma. Además, permite identificar las lógicas subyacentes configuradas en las relaciones familiares y escolares, para luego reconstruirlas y aportar a la convivencia, paz y equidad de género. En coherencia con este horizonte, la investigación es asumida como un método que permite la construcción del saber y hacer desde una praxis ética que integra la comprensión de las realidades sociales para contribuir a la transformación social a partir de una educación, reconociendo e integrando toda la comunidad educativa.

3. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Este apartado presenta un análisis de la información recolectada a madres, padres y/o acudientes, la información fue organizada por categorías permitiendo un análisis axial y selectivo según Strauss y Corbin (2002). Aplicar esta metodología permitió para el proceso interpretar las dinámicas familiares y la influencia existente entre los roles de género y estereotipos socialmente construidos y culturalmente emancipados, determinando los factores comportamentales, responsabilidades y formas de interacción.

De acuerdo con lo anterior, los resultados son interpretados basados en el siguiente diagrama molecular de las violencias de género que se muestra en la figura 1.

Figura 1. Diagrama molecular de la violencia de género



Fuente: Los autores

Tomando como referente a Armenta (2021) quien afirma que la violencia para ser comprendida debe analizarse a partir de dimensiones individuales, colectivas, culturales, sociales y temporales. Por lo tanto, el término violencia no es un término singular sino, plural y no debe delimitarse para su estudio. La violencia es un hecho transferido en tiempo, persona y espacio. En este sentido, la información sobre la violencia es analizada reconociéndola como un fenómeno mutable y trascendente. Además, es complejo al ser subjetivo de acuerdo con el comportamiento e intencionalidad humana y adaptable de acuerdo con los contextos y formas de coexistencia. Es un fenómeno interrelacionado que puede ser deconstruido o consolidado en función de las condiciones sociales y culturales.

Así mismo, la tabla I presenta la matriz analítica teórico-pedagógica de la dinámica familiar y la violencia de género, construida a partir del proceso de análisis con ATLAS.ti. La información integra las relaciones entre las categorías emergentes y sus significados analíticos, articulándolos con una interpretación desde la teoría sistémica familiar de Satir (2007),

La comunicación serpentina (Pearce, 2010), el enfoque pedagógico de la Investigación-Acción Pedagógica (Restrepo, 2006). La matriz facilita la lectura lógica de la información recopilada para la comprensión de la dinámica familiar y escolar a partir de las interacciones entre la comunicación, estilos de liderazgo, roles de género y la orientación. Además, incorpora una perspectiva pedagógica con relación a las necesidades de una apuesta teórico-formativa corresponsable y restaurativa en la prevención de la violencia de género, desde el reconocimiento de las percepciones de los sujetos referente a las pautas relacionales de convivencia establecidas.

Tabla I. Matriz analítica teórico-pedagógica de la dinámica familiar y la violencia de género

| CATEGORÍA AXIAL | SIGNIFICADO ANALÍTICO | RELACIONES CON OTRAS CATEGORÍAS | CATEGORÍA SELECTIVA (CENTRAL) | INTERPRETACIÓN TEÓRICO-PEDAGÓGICA (NIVEL DOCTORAL) |
|--|---|---|---|--|
| Comunicación, sentimiento y afecto en la familia | Expresa la calidad del diálogo, la presencia o ausencia de expresión emocional y la forma como se gestionan los conflictos. | Se relaciona con estilos de liderazgo, dinámicas de convivencia y efectos psicológicos. | Dinámica familiar y violencia de género | La comunicación afectiva es un predictor de convivencia y resiliencia; su ausencia genera desconexión emocional y reproducción de patrones violentos. Desde la IAP (Restrepo, 2006) el fortalecimiento es una acción pedagógica para contribuir a la prevención de las violencias de género y transformación de imaginarios. |
| Estilo de liderazgo y establecimiento de límites | Representa las formas en que madres, padres o acudientes ejercen autoridad, norman el comportamiento y modelan la disciplina. | Conecta con comunicación y roles de género, y condiciona la percepción de justicia y equidad. | Dinámica familiar y violencia de género | Los estilos autoritarios perpetúan obediencia y silencios; los democráticos promueven corresponsabilidad. La reconstrucción y validación pedagógica propone liderazgo basado en diálogo y límites democráticos (Satir,2007) |
| Orientación y carga familiar | Refiere la presencia, ausencia o sobrecarga de responsabilidad en la crianza y en la orientación de valores familiares. | Se asocia con efectos psicológicos y con roles tradicionales de género. | Dinámica familiar y violencia de género | La sobrecarga femenina y la ausencia de corresponsabilidad revelan desigualdades estructurales. La Investigación Acción Pedagógica impulsa hacia la redistribución de responsabilidades como forma de prevención de violencias. (Restrepo, 2006). |

LA CONSTRUCCIÓN DE SABERES EMERGENTES EN LAS TESIS DOCTORALES EN EDUCACIÓN

| CATEGORÍA AXIAL | SIGNIFICADO ANALÍTICO | RELACIONES CON OTRAS CATEGORÍAS | CATEGORÍA SELECTIVA (CENTRAL) | INTERPRETACIÓN TEÓRICO-PEDAGÓGICA (NIVEL DOCTORAL) |
|---|---|--|--|--|
| Roles y estereotipos de género | Describe las creencias y expectativas asignadas a hombres y mujeres, así como la (in)flexibilidad en su cumplimiento. | Articula la comprensión de las violencias simbólicas y la desigualdad en la distribución del poder familiar. | Construcción social del género y convivencia escolar | El desconocimiento conceptual sobre género perpetúa desigualdades. La pedagogía crítica (Freire, 2005) orientada con enfoque de género emerge como condición necesaria para la transformación cultural y pedagógica. |
| Vicios y comportamientos de riesgo | Incluye prácticas de consumo de alcohol y sustancias, agresividad y normalización de la violencia. | Se vincula con estilos de liderazgo, comunicación deficiente y trauma intergeneracional. | Factores de vulnerabilidad psicosocial | Los comportamientos de riesgo son síntomas de desequilibrios emocionales y sociales. La prevención requiere integrar salud mental y educación emocional al currículo. |
| Efectos psicológicos de la violencia | Reúne manifestaciones emocionales como baja autoestima, ansiedad y miedo a reproducir el trauma. | Está condicionado por dinámicas familiares y estereotipos de género. | Impactos psicosociales de la violencia | La violencia deja huellas simbólicas que afectan la subjetividad. La pedagogía restaurativa permite resignificar la experiencia y reconstruir el vínculo con el otro. |
| Acciones pedagógicas para la prevención de la violencia de género | Corresponde a las estrategias diseñadas colectivamente para prevenir, detectar y restaurar situaciones de violencia. | Se articula con todas las anteriores, al proponer la transformación de la práctica. | Propuesta pedagógica ecosistémica y restaurativa | La acción pedagógica se concibe como proceso de emancipación. Las tácticas de negociación ("ofertas múltiples", "acuerdos recíprocos" y "co-creación") consolidan aprendizajes para la convivencia y la reparación del daño. |

Fuente: Los autores

La Tabla I permite la interpretación de cada una de las categorías en un conglomerado de información y redes causales. Sin embargo, se retoman algunas categorías específicas significativas para la comprensión de las violencias de género a partir de las verbalizaciones analizadas, logrando indagar sobre los patrones establecidos en la forma en que establecen modelos y dinámicas de crianza actuales a través de la percepción y asociación.

de liderazgo en la crianza” y el “Establecimiento de límites y normas”. Dichas dinámicas, cuando carecen de reconocimiento emocional y equidad, reproducen relaciones de poder desiguales que se trasladan al contexto escolar.

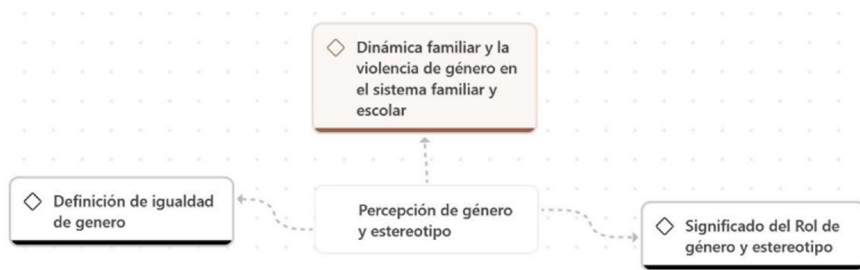
Asimismo, los hallazgos muestran que la percepción de género y los estereotipos siguen siendo factores estructurales que limitan la construcción de relaciones igualitarias. En correspondencia con Lagarde (1999), la violencia de género no se manifiesta solo como acto físico o psicológico, sino como una estructura simbólica que legitima la desigualdad. Los participantes asocian la figura masculina con la autoridad y la femenina con el cuidado y la obediencia, lo que reproduce y la autora denomina “violencia simbólica y estructural”. Esta relación se observa en la conexión entre los nodos “Significado de estereotipo y rol de género” y “Definición de igualdad de género”.

En cuanto a la respuesta institucional y pedagógica, los resultados destacan la importancia de integrar estrategias educativas que trasciendan la enseñanza tradicional. Desde la perspectiva crítica de Giroux (1997), la escuela es un espacio político de formación ciudadana, donde los procesos pedagógicos deben promover reflexión, diálogo y participación. Esto se refleja en la categoría “Estrategias pedagógicas para la prevención de la violencia de género”, que se relaciona con la “Participación de representantes en actividades de prevención de violencia de género”, el “Impacto positivo de los programas para la prevención de violencia de género”. y con las “Acciones para la prevención de violencia de género”.

Por otra parte, Restrepo (2006) aporta desde la pedagogía conceptual una comprensión de la educación como proceso de formación integral del ser, orientado al desarrollo de valores, competencias socioemocionales y pensamiento crítico. Los resultados del estudio confirman que cuando los programas educativos se enfocan en la formación ética y emocional, los impactos sobre la convivencia y el respeto entre géneros son más sostenibles.

Percepción de roles de género y estereotipos:

Figura 3. Categoría axial roles y estereotipos de género, red semántica



Fuente: Los autores

La figura 3 revela un desconocimiento sobre la conceptualización de roles y estereotipos de género acentuando las tensiones entre el cambio cultural y la permanencia de modelos patriarcales. En los resultados es percibida la falta de comprensión conceptual sobre que es un estereotipo y un rol de género, mientras que el contexto se configura por la coexistencia de discursos de equidad y prácticas tradicionales que aún determinan las funciones domésticas y sociales.

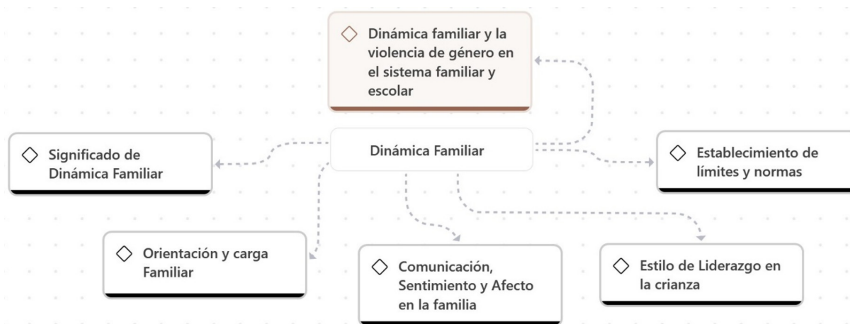
En este análisis particular se encuentra en común verbalizaciones como: “A mi desde niña me enseñaron que la mujer debe poner la disciplina y el hombre proveer el hogar. Lo que pasa es que ahora muy pocos hombres cumplen, pero si quieren que la mujer cumpla con el rol de mujer y de hombre”. La respuesta permite interpretar que los roles se mantienen, aunque de manera incongruente, reconociendo el “deber ser” es identificada una interiorización y naturalización del modelo patriarcal socialmente construido y aprendido desde la niñez. Al cuestionar (“muy pocos cumplen”) no considera los roles de género como el problema sino, que los hombres no ejercen adecuadamente su rol de proveedor, haciendo implícita la referencia de un modelo patriarcal como un referente normativo, el cual es replicado a los hijos, hijas al encontrar la siguiente narrativa “Yo les digo que estudien y se preparen para que si más adelante cuando conformen un hogar puedan asumir el rol de proveedores”, “Yo pienso que la mujer sí debe aportar pero solo lo que al hombre no le alcanza”.

En síntesis, la percepción y los imaginarios que giran en relación con los roles y estereotipos de género continúa siendo el centro de las dinámicas familiares establecidos como “correctos” aunque existen cambios en las transformaciones sociales, no hay un cuestionamiento reflexivo y crítico hacia el modelo generando una resistencia al cambio, validando el esquema de desigualdad como parte del orden familiar. Lo anterior consolida conductas hegemónicas dentro del sistema familiar y escolar. Además, resulta significativo que esta verbalización sea expresada por una mujer porque muestra cómo desde el rol femenino se reproducen mandatos de género desde la experiencia más que desde la imposición masculina, lo que se convierte en una interiorización cultural desde lo que es percibido ser mujer y ser hombre.

Dinámica Familiar

El segundo eje describe la dinámica familiar con el fin de comprender como están estructuradas de acuerdo con las respuestas de los y las participantes, teniendo en cuenta como base de análisis la postura epistemológica de Satir (2007) quien expone las dinámicas familiares en cuatro factores basados en las interacciones relacionales como son: la autoestima, la comunicación, las reglas familiares y la vinculación afectiva.

Figura 4. Red conceptual Categoría selectiva Dinámica Familiar



Fuente: Los autores

La red conceptual presentada en la figura 4 permite la comprensión de la dinámica familiar a través de patrones relacionales y de comunicación a nivel familiar donde cada uno de los elementos que la configuran y como se puede emancipar la violencia de género o prevenirla. Desde la perspectiva de Satir (2007), la familia funciona como un sistema interdependiente donde cada miembro cumple un rol que influye en la armonía o el conflicto del grupo. Los resultados obtenidos para el análisis son divididos en subcategorías con el fin de dar una mejor comprensión a los hallazgos:

Comunicación

En la comunicación las y los participantes develan historias de temor, silencios y afectos sustitutos durante las dinámicas familiares, como se observa en los relatos donde una figura externa “una tía” suplía la falta de expresión emocional de los padres. Imponiendo un patrón según Pearce (2010) de una estructura de tipo culpabilizadora y apaciguada en la que el miedo y la validación emocional prevalece. En los estilos de comunicación se evidencia que los patrones de cuidado y disciplina son impuestos por la madre y que los padres han estado ausentes debido a conductas de consumo y evasión emocional. Sin embargo, las madres manifiestan transformaciones en la comunicación en busca de “dar la confianza que nunca tuvieron” y fomentar el diálogo y promover las normas y respeto, no obstante, las y los participantes manifiestan que esta búsqueda de nivelación en la comunicación afectiva se ha convertido en un proceso permisivo. Aunque el objetivo de la comunicación está orientado a generar relaciones igualitarias y afectivas, hay una disolución de límites y la autoridad parental, generando mensajes incongruentes y carentes de control y liderazgo.

Desde la perspectiva de Pearce (2010), la comunicación debe coordinarse en intención, acción y contexto si estas no están alineadas surgen contradicciones relacionales que impiden mantener el equilibrio entre el afecto, autoridad y disciplina. Por ello las acciones y/o formas de comunicar entre los interlocutores explica como la violencia de género puede permearse en los sistemas familiares y escolares al ser los primeros entornos relacionales, comprendiendo la comunicación como un proceso que se construye a partir de la experiencia generando significados. Sin embargo,

también es adaptable y evoluciona a partir de las modificaciones que surgen en el contexto.

Estilos de liderazgo y establecimiento de límites y normas

El significado de la dinámica familiar se configura a través de los vínculos entre los miembros del hogar (Satir, 2007). En este sentido, el establecimiento de límites, las normas y los estilos de liderazgo en la crianza determinan el tipo de relaciones de poder que se producen dentro de la familia. Esta categoría evidencia que el entorno familiar de los sujetos entrevistados constituye un espacio donde se reproducen y, a la vez, se cuestionan los patrones de desigualdad.

Las narrativas de las participantes muestran que persiste una sobrecarga femenina en las tareas domésticas y de cuidado, no desde una perspectiva de equidad, sino desde el incumplimiento del ideal tradicional en el que los roles de género estaban claramente definidos el hombre como proveedor y la mujer como cuidadora. Sin embargo, estas mujeres también manifiestan procesos de cambio y negociación en la organización familiar, buscando mayor corresponsabilidad y diálogo en la toma de decisiones.

En relación con los límites y las normas, las personas entrevistadas mencionan que en sus hogares éstas se establecen principalmente a través del diálogo y la organización cotidiana. Expresan que las reglas suelen estar claras y que cada integrante conoce sus responsabilidades: “Todos ya saben lo que tienen que hacer. Ya cada una tiene sus labores compartidas por igual”. Algunas madres refieren elaborar listas de tareas que se actualizan periódicamente para que no recaigan siempre en los mismos miembros: “Yo hago una lista de lo que le toca a cada uno y varía, no puede ser todo el tiempo lo mismo”.

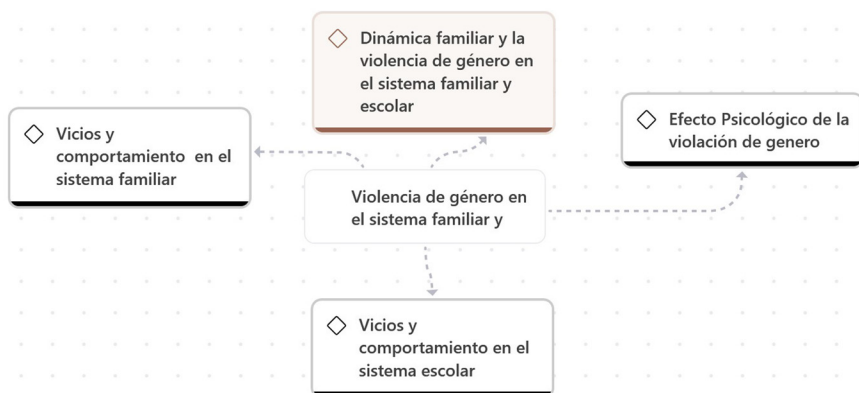
También se observa que la negociación es un elemento importante en el manejo de normas. Se recurre con frecuencia a acuerdos basados en recompensas o consecuencias, como restringir el uso del celular o condicionar salidas: “Se determinan horarios de llegada y si no cumplen, tienen castigo... ese castigo es que se queda sin celular”; o bien: “Tome y deme, negociar, si usted estudia yo esto..., pero casi siempre es eso... no lo quiero ver con fulano o le quito tal cosa”.

De igual manera, algunas participantes reconocen la necesidad de revisar sus propias formas de autoridad, admitiendo que en ocasiones recurren a prácticas agresivas y que intentan modificar su comportamiento: “Mi pareja me da muchos consejos de que cambie porque yo soy agresiva”.

La información obtenida devela la importancia de la comunicación para el establecimiento de las normas y límites teniendo en cuenta que se debe llegar a negociaciones, basado en la comunicación, según Pearce (2010) considerar la modificación de los patrones comunicacionales para fomentar relaciones parentales armónicas desde el reconocimiento de la comunicación interpersonal y asertividad, teniendo en cuenta que según el sujeto recibe la información crea un mensaje con estructura y forma para emitir. En este sentido, la comunicación se entiende como un proceso recíproco con unas estructuras establecidas que modelan patrones de comunicación, lo que al final son llevados a los diferentes sistemas con los que se interactúa el sujeto (Bronfenbrenner, 1987).

Sistema familiar y escolar

Figura 5. Dinámica familiar y escolar con relación a la violencia de género



Fuente: Los autores

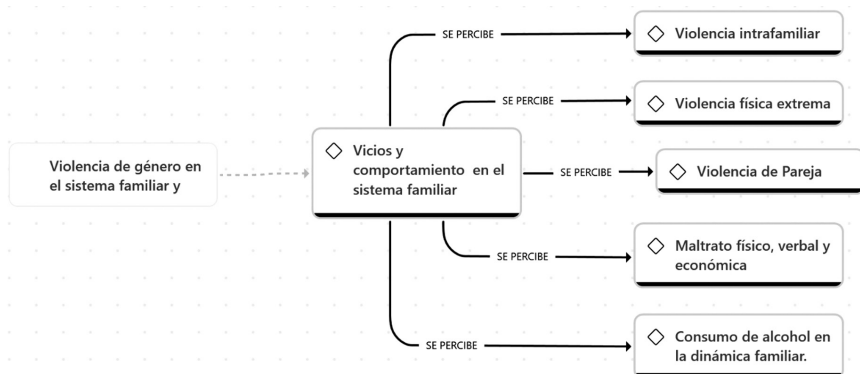
En la Figura 5 se analiza la violencia de género en el ámbito familiar y su emancipación hacia los sistemas escolares, evidenciando la continuidad

de patrones violentos o discriminatorios. Asimismo, reconoce que la dinámica familiar actúa como eje articulador en el mesosistema, confirmando la teoría ecológica de Bronfenbrenner (1987). Desde esta perspectiva, las formas de interacción, comunicación y ejercicio de autoridad construido en el hogar tienden a reproducirse en la escuela, al configurarse en el mesosistema, donde se interrelacionan las percepciones de los sujetos. En consecuencia, es importante reconocer que las violencias de género tienen un efecto psicológico que afecta la salud mental de los sujetos Guerrero et. al (2024), siendo una consecuencia transversal, reflejada a nivel emocional, en particular cuando las violencias ejercidas en cualquiera de los dos sistemas son vivenciadas por niñas, niños y adolescentes las huellas psíquicas afectan directamente a la salud mental y a su vez son acentuadas en la adultez (García, 2023).

Por lo tanto, reconocer el sistema familiar y escolar como los primeros entornos donde se pueden mitigar las violencias género facilitando la movilización del Status Quo que a nivel histórico ha configurado las practicas patriarcales que naturalizan las violencias y a su vez omiten las afectaciones psicológicas que están pueden provocar en las personas expuestas.

Violencia Intergeneracional y tipos de violencia

Figura 6. Violencia de género en el sistema familiar



Fuente: Los autores

Ahora bien, las preguntas asociadas a la exposición de la violencia de género develan pensamientos asociados a la interiorización del maltrato como los procesos de resistencia y transformación, teniendo en cuenta que las personas encuestadas son en un 90% mujeres. Las verbalizaciones de las participantes reflejan con fuerza cómo la violencia de género ha dejado huellas en sus trayectorias vitales y familiares. Expresiones como “a mi abuela la violaron, a mi mamá la golpeaban y a mí también” evidencian la transmisión intergeneracional de la violencia como un patrón normalizado dentro del entorno familiar. El impacto emocional se traduce en sentimientos de miedo, desconfianza y pérdida de autoestima, tal como lo señala una mujer al afirmar: “uno se llena de rabia y no se sabe qué pueda ocultar... mi hijo no tiene la culpa porque ve todo eso”. En sus relatos también emergen las distintas formas de agresión “golpes, insultos, menosprecios” que muestran la coexistencia de violencia física, psicológica y verbal. Las participantes proponen el diálogo, el respeto y el acompañamiento psicológico como estrategias para sanar y prevenir nuevas formas de maltrato dentro de sus familias, según Martin, (2024), los patrones violentos pueden ser transmitidos a través de las generaciones los patrones repetitivos de violencia originan conductas modeladas consolidando la naturalización de estas.

En los relatos las personas entrevistadas expresan ideas de culpa, miedo y resignación, demuestra cómo la violencia se ha instalado en el plano simbólico y emocional (Bourdieu, 2012) “cuando me decían que no servía para nada, llegué a creerlo”. Estos pensamientos muestran la forma en que el maltrato deteriora la autoestima y genera una percepción de impotencia frente al cambio. Sin embargo, también emergen pensamientos de empoderamiento y resiliencia, donde la educación y el conocimiento aparecen como herramientas de liberación: “mi mamá me decía: hija, estudie, estudie, porque antes la mujer no trabajaba y tenía que aguantar” o “yo creo que las mujeres debemos estudiar mucho porque el conocimiento nos da poder de decidir”. De este modo, se evidencia una transición entre la normalización del abuso y la toma de conciencia, donde las mujeres comienzan a cuestionar las estructuras patriarcales y a reconocerse como sujetas de derechos, capaces de romper con la cadena

de violencia heredada y construir proyectos de vida desde la autonomía y el respeto.

4. CONCLUSIONES

Las características comunes de los padres, madres y acudientes entrevistados con relación a los contextos adversos como asentamientos humanos en condiciones precarias y experiencias de movilidad humana que han tenido que atravesar desde el vecino país de Venezuela o zonas afectadas por el conflicto armado, demuestran que estas condiciones sociohistóricas y estructurales revelan cargas y responsabilidades de cuidado y provisión del hogar que recae principalmente a las mujeres.

Por otra parte, se evidenciaron verbalizaciones ante los estilos de crianza donde se presentan similitudes, reconociendo que los estereotipos y roles de género continúan modelados principalmente por la familia.

Referente a los estilos de comunicación en la familia la expresión de los informantes orientó a que los patrones de cuidado y disciplina son asumidos por la madre, buscando generar confianza, dialogo y respeto mientras que los padres asumen un rol ausente. Del mismo modo se evidencia una disolución en los límites y autoridad parental que impide la comunicación relacional efectiva en la dinámica familiar generando una incongruencia entre afecto, autoridad y disciplina; lo que se manifiesta en permisividad en las relaciones familiares y dificultad para establecer límites y normas claras.

Así mismo, se concluye que las mujeres reproducen los mandatos o roles de genero desde la experiencia más, que, desde la imposición masculina, siendo estos una interiorización cultural, que son percibidos como correctos y cuestionan el incumplimiento de los hombres desde su rol de proveedor, haciendo implícita la referencia de un modelo patriarcal como referente normativo.

El sistema escolar cumple un rol esencial en la prevención de las violencias de género, mediante la deconstrucción, reconstrucción y validación de estrategias de práctica pedagógica que se puedan implementar en

los contextos familiares y educativos; evidencia una adecuada convivencia reflejada en la comunicación asertiva, el respeto, la igualdad de género y la convivencia armónica a través de acciones de control emocional.

Para avanzar en transformaciones eficaces de prevención de violencias de género, es fundamental vincular a la comunidad educativa (docentes, padres de familia, estudiantes) y construir colectivamente los programas curriculares prácticas pedagógicas colaborativas y reflexivas que faciliten la conceptualización sobre los tipos de violencias de género, actitudes que las perpetúan conductas hegemónicas patriarcales, es importante incluir las masculinidades positivas como estrategias para la deconstrucción de patrones culturales como estereotipos y roles de género, implementación de estrategias pedagógicas para prevención de violencias, aplicando enfoques transversales con perspectiva de género, diferencial e intergeneracional .

En los establecimientos educativos, desde la orientación escolar es importante construir espacios seguros que faciliten en los y las estudiantes oportunidades para expresar sus emociones, identificar y activar rutas de atención en casos de violencias de género.

REFERENCIAS

- Armenta, T. G. (2021). Enfoques disciplinarios e interdisciplinarios para el análisis y definición de la violencia. *Ánfora: Revista Científica de la Universidad Autónoma de Manizales*, 28(50), 161-182.
- Bernal Sandoval, F. A. (2023). Educación En Derechos Humanos Con Enfoque De Género, Una Propuesta Educativa Para La Construcción De Una Cultura Para La Paz En Colombia. *Revista Entropía Educativa*, 1(1), 3-30. <https://portal.amelica.org/ameli/journal/849/8494965006/>
- Bourdieu, P. (2012). Violencia simbólica. *Revista Latina de Sociología (** revista pechada)*, 2(1), 1-4. <https://doi.org/10.17979/relaso.2012.2.1.1203>
- Bronfenbrenner, U. (1987). *La ecología del desarrollo humano*. Barcelona, España. Ediciones Paidós.
- Contreras Antolínez, M. E., Urbina-Cárdenas, J. E., & Contreras-Bustamante, J. R. A. (2024). Violencias de género en el sistema escolar y familiar. *Revista Perspectivas*, 9(S1), 130–140. <https://doi.org/10.22463/25909215.4242>

- Delgado Guerra, A. (2024). Violencia simbólica, generacional y de género en las dinámicas de matonaje escolar de establecimientos educacionales femeninos de la región Metropolitana: Abordajes desde las voces de les jóvenes.
- Freire, P. (2005). *Pedagogía del oprimido* (Ed. 2). México: Siglo XXI Editores S.A. Freire, P. (2008). *Cartas a Cristina. Reflexiones sobre mi vida y trabajo* (3.ª ed.). México: Siglo XXI Editores.
- Galtung, J. (2016). La violencia: cultural, estructural y directa. *Cuadernos de estrategia*, (183), 147-168.
- García, I. E. P. (2023). Análisis de la huella de memoria en casos de violencia de género con las categorías de contenido del Sistema de Evaluación Global. <https://minerva.usc.es/rest/api/core/bitstreams/da72a626-8de8-4e3f-8083-702db9ce5e4b/content>.
- Giroux, H. (2013). La pedagogía crítica en tiempos oscuros de Henry Giroux. Obert, G. y Eliggi. G. (Traductoras)/Critical Pedagogy in dark times Obert, G. y Eliggi. G. (Translators). *Praxis educativa*, 17(2), 13-26.
- Giroux, H. A. (1997). *Pedagogía y política de la esperanza: Teoría crítica y práctica educativa*. Paidós.
- Guerrero Sepúlveda, J. N., Castañeda Ramírez, P. I., García Leyton, C. P., & Ortega Hernández, M. (2024). El Impacto de la Violencia de Género en la Salud Mental Femenina. *Revista Científica de Salud y Desarrollo Humano*, 5(4), 429–448. <https://doi.org/10.61368/r.s.d.h.v5i4.372>
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2010). *Metodología de la investigación*. McGraw-Hill Interamericana. México D. F.
- Jaramillo-Bolívar, C.D, Canaval-Eraza, G.E. (2020). Violencia de género: Un análisis evolutivo del concepto. *Univ. Salud*. 22(2):178-185. <https://doi.org/10.22267/rus.202202.189>
- Lagarde y de los Ríos, M. (1999). *Una mirada feminista en el umbral del milenio*. Heredia, Costa Rica: Instituto de Estudios de la Mujer, Universidad Nacional.
- Lagarde y de los Ríos, M. (2013). *Antropología, feminismo y política: Violencia feminicida y derechos humanos de las mujeres*. Universidad Nacional Autónoma de México.
- Lagarde, M. (2017). Identidad de género y derechos humanos. *La construcción de las humanas. Género, medio ambiente e direitos humanos*, 127-163. <https://doi.org/10.22201/fcpys.2448492xe.2007.200.42568>.

- Martin, A. F. (2024). Memorias familiares del exilio y la violencia socio política en Colombia : la transmisión generacional del pasado en la familia Pedraza Salcedo. <http://hdl.handle.net/20.500.12209/20065>
- Oficial, D. Ley 1257 de 2008. Por la cual se dictan normas de sensibilización, prevención y sanción de formas de violencia y discriminación contra las mujeres, se reforman los Códigos Penal, de Procedimiento Penal, la Ley, 294. <https://ogen.valledelcauca.gov.co/storage/Clientes/Gobernacion/OGEN/imagenes/contenidos/1097711-ley%201257%20de%202008.pdf>
- ONU Mujeres. (2020). El mundo para las mujeres y las niñas – Informe anual 2019-2020. <https://www.unwomen.org/sites/default/files/Headquarters/Attachments/Sections/Library/Publications/2020/UN-Women-annual-report-2019-2020-es.pdf>
- Pearce, W Barnett (2010), “Comunicación interpersonal: La construcción de mundos sociales/Bogotá Universidad Central.
- Restrepo Gómez, Ph. D., B. (2006). La Investigación-Acción Pedagógica, variante de la Investigación-Acción Educativa que se viene validando en Colombia. *Revista De La Universidad De La Salle*, 1(42), 92-101. <https://revistauls.lasalle.edu.co/article/view/2667>
- Ropero carrillo, J. K. (2018). Aplicación de la Ley 1620 de 2013 Frente a la Prevención y Mitigación de la Violencia Escolar en la Institución Educativa Eustorgio Colmenares Baptista del Municipio de San Jose de Cúcuta-Años 2016-2017.
- Salamanca, H. A. B., Cárdenas, P. A. R., Pérez, T. V., Diaz, N. F. G., Ortega, J. A. G., & Gámez, M. I. V. (2024). La entrevista semiestructurada: una herramienta pertinente en la percepción de valores sociales para la vida. *Revista Lasallista de Investigación*, 21(1), 92-107. <https://doi.org/10.22507/rli.v21n1a5>
- Satir, V. (2007). *Terapia familiar paso a paso*. Editorial Pax México.
- Schettini, P., & Cortazzo, I. (2016). Técnicas y estrategias en la investigación cualitativa. Editorial de la Universidad Nacional de La Plata. <https://doi.org/10.35537/10915/53686>
- Strauss, A. y Corbin, J. (2002). Bases de la investigación cualitativa. Técnicas y procedimientos para desarrollar la teoría fundamentada. Medellín, Colombia. Editorial Universidad de Antioquia p.12.
- Villanueva, J. G., García, D. I. D., & Ramírez, C. I. H. (2020). La transversalización de la perspectiva de género como una herramienta de intervención en

educación. Revista Investigium IRE: Ciencias Sociales y Humanas, 11(1), 69–82. <https://doi.org/10.15658/INVESTIGIUMIRE.201101.06>

World Health Organization. (2021). Violence against women: Key facts. World Health Organization. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/violence-against-women>

CAPÍTULO VIII

EL SABER PEDAGÓGICO COMO PRÁCTICA EMANCIPADORA EN LA ERA DE LA INFORMACIÓN: UNA INTERPRETACIÓN HERMENÉUTICA

PEDAGOGICAL KNOWLEDGE AS AN EMANCIPATORY PRACTICE IN THE INFORMATION AGE: A HERMENEUTIC INTERPRETATION

Yenny Paola Beltrán Páez¹

Doris Amparo Parada Rico²

Félix Joaquín Lozano Cárdenas³

1. INTRODUCCIÓN

“La educación debe enseñar la condición humana, la identidad terrenal, la comprensión y la ética del género humano. Si no lo hace, la humanidad se vuelve ciega frente a su futuro.”

— Edgar Morin (1999)

En el contexto de transformaciones tecnológicas vertiginosas e incertidumbre epistémica, se impone la necesidad de reflexionar sobre el saber pedagógico y la posición del maestro como sujeto epistémico. La emergencia de tecnologías como la inteligencia artificial, los procesos de estandarización educativa y la deshumanización progresiva del vínculo pedagógico han configurado escenarios de tensión que interpelan el sentido de enseñar y aprender en el siglo XXI.

Ante estos desafíos, recuperar la historicidad del saber pedagógico resulta relevante no por nostalgia, sino por su potencial para comprender formas de resistencia cultural, política y epistémica. A lo largo de diversos

1 MsC. en Educación, yennypaolabp@ufps.edu.co, ORCID: 0000-0003-0689-8053, Universidad Francisco de Paula Santander, San José de Cúcuta, Colombia.

2 PhD. en Ciencias Sociales, Niñez y Juventud, dorisparada@ufps.edu.co, ORCID: 0000-0003-4713-6688, Universidad Francisco de Paula Santander, San José de Cúcuta, Colombia.

3 PhD. en Educación, felixlozano@ufps.edu.co, ORCID: 0000-0003-0832-6374, Universidad Francisco de Paula Santander, San José de Cúcuta, Colombia.

momentos históricos, se han generado prácticas pedagógicas capaces de resignificar la educación como un acto ético, situado y emancipador.

Este capítulo presenta una reflexión hermenéutica orientada al análisis de tres hitos clave en la historia del saber pedagógico: Juan Amós Comenio (siglo XVII), José Martí (siglo XIX) y Olga Lucía Zuluaga (siglo XX). El recorrido propuesto busca identificar las condiciones que posibilitaron la emergencia de un saber pedagógico crítico en contextos de crisis, con el propósito de proyectar claves conceptuales para su revitalización en la era digital.

La perspectiva adoptada es hermenéutica-genealógica, centrada en comprender el saber pedagógico como construcción histórica, ética y cultural, en contraposición a los discursos tecnocráticos, instrumentalistas y descontextualizados. El eje articulador del análisis es la figura del maestro como productor y coproductor del saber escolar, cuya voz ha tratado históricamente de ser visibilizada. Este trabajo plantea que la revalorización de dicha voz es fundamental para resignificar la docencia como praxis crítica y transformadora.

El objetivo general es analizar críticamente el saber pedagógico como una construcción que posiciona al docente como sujeto epistémico y agente formativo, en un contexto tensionado por la automatización, la racionalidad técnica y la cultura digital. Más allá de soluciones técnicas, el propósito es abrir un campo de reflexión sobre la función formativa del maestro, su autonomía intelectual y su responsabilidad ética en el marco de la sociedad de la información.

2. MATERIALES Y MÉTODOS

Este capítulo se inscribe en una investigación de carácter teórico-reflexivo, sustentada en un enfoque hermenéutico-genealógico orientado al análisis e interpretación crítica del saber pedagógico como construcción histórica, ética y cultural. La estrategia metodológica consistió en el análisis documental de fuentes primarias y secundarias, seleccionadas por su relevancia en la configuración del maestro como sujeto epistémico en distintos contextos socioculturales.

Desde la perspectiva hermenéutica, se realizó una lectura interpretativa de discursos filosóficos, pedagógicos e históricos. Se seleccionaron como referentes tres autores como hitos paradigmáticos: Juan Amós Comenio, José Martí y Olga Lucía Zuluaga, cuyas obras permiten reconstruir momentos clave en la emergencia del saber pedagógico. Estas aproximaciones fueron complementadas con aportes contemporáneos, como los de Araceli de Tezanos (2007) y Paulo Freire (1996), para establecer un diálogo entre tradición histórica y actualidad.

El corpus incluyó textos fundacionales, literatura filosófica, artículos científicos, documentos institucionales y material audiovisual. El análisis se desarrolló a partir de palabras clave como saber escolar, historicidad, axiología educativa, pedagogía crítica y tecnologías de la información, con el propósito de identificar las condiciones de posibilidad que han configurado el saber pedagógico como práctica emancipadora.

3. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

3.1 La Pregunta por el Saber Pedagógico

Preguntarse hoy por el saber pedagógico no constituye un ejercicio meramente conceptual, sino una necesidad ética y política frente a los desafíos contemporáneos de la educación. En una época marcada por la aceleración tecnológica, la estandarización de procesos y la amenaza de deshumanización en las relaciones escolares, el saber pedagógico emerge como una forma situada, reflexiva y crítica del conocimiento que el maestro produce en su praxis cotidiana.

Una perspectiva fundacional sobre el saber pedagógico es la desarrollada por Olga Lucía Zuluaga, quien lo abordó desde una mirada arqueológica y epistemológica. Según la autora, “la pedagogía es un saber histórico-cultural que ha sido producido por los maestros en sus prácticas concretas, a pesar del desconocimiento sistemático por parte de las políticas oficiales” (Zuluaga, 2001, p. 89). Esta definición otorga centralidad al maestro como sujeto epistémico, cuya producción de saber ha sido tradicionalmente invisibilizada.

En su obra *Otra vez Comenio*, Zuluaga (2007) nos invita a comprender cómo, en pleno siglo XVI, comenzó a abrirse paso una transformación cultural profunda: el cuestionamiento al latín como única lengua válida para el saber. El surgimiento y fortalecimiento de las lenguas maternas amplió el acceso al conocimiento, permitiendo que más personas pudieran participar de manera activa en los procesos educativos. En ese escenario, la propuesta de Comenio de enseñar en la lengua de origen de los estudiantes no fue un simple cambio lingüístico, sino un gesto profundamente emancipador. Según Zuluaga, este momento marca un punto de inflexión clave para el nacimiento de un saber pedagógico con voz propia, que rompe con la exclusividad elitista del conocimiento y abre la puerta a una enseñanza más humana, incluyente y transformadora.

Zuluaga reconoce la influencia de Foucault en el desarrollo de su propuesta, tal como lo cita:

Si se ha elegido el saber pedagógico como campo de conocimiento sobre la enseñanza, es porque los trabajos de Foucault representan la posibilidad tanto de análisis arqueológicos con orientación epistemológica como de análisis genealógicos que pueden dar cuenta de la formación de objetos, conceptos y técnicas en la interioridad de las prácticas sociales. (Zuluaga, 2007, p. 178).

Desde esta comprensión, el saber pedagógico no puede reducirse a estrategias metodológicas o a saberes instrumentalizados. Debe entenderse como una construcción histórica, social y cultural que articula teoría, ética, sensibilidad y acción transformadora.

Por su parte, Araceli de Tezanos (2007), pedagoga uruguaya, también ha contribuido a consolidar una mirada crítica y latinoamericana sobre el saber pedagógico. Para la autora, este saber no se agota en la teoría ni en la técnica, sino que “nace del entrecruzamiento entre experiencia, reflexión y compromiso ético con el otro” (p. 35). Además, sostiene que:

El saber pedagógico no es transferible como la técnica, sino que se constituye en la experiencia viva del enseñar, en la que el maestro asume una posición frente a la vida y al conocimiento (Tezanos, 2007, p. 35).

Este planteamiento cuestiona la tradición en la que la pedagogía ha sido vista como una aplicación subordinada de saberes externos (filosó-

ficos, psicológicos o sociológicos), negando al maestro su condición de productor legítimo de conocimiento.

Para Tezanos, el saber pedagógico surge en la cotidianidad escolar, a través del oficio de enseñar y de la reflexión escrita del hacer docente. Así lo expresa:

La práctica pedagógica como el oficio de enseñar, entendido como el oficio de los docentes, se constituye en la cotidianidad (...). Por lo tanto, el enseñar responde a la demanda de construcción de saber y en su particularidad, de saber pedagógico, que es el producto natural de la reflexión crítica colectiva del hacer docente expresado en la escritura (Tezanos, 2007, p. 11).

Desde este enfoque, el saber pedagógico no se aprende en los libros ni en los cánones de antiguos pedagogos, sino que se gesta en el día a día de los establecimientos educativos. Como afirma la autora: “la sociedad se cambia de abajo para arriba y no de arriba para abajo” (Universidad de Antioquia, 2019, 3:16).

Esta mirada viva y situada también es compartida por Martínez Boom (2012), quien describe la práctica pedagógica como una “acción vital dispersa, atravesada por fuerzas, direcciones, azares y discontinuidades” (p. 28). De este modo, enseñar implica atender a lo singular, lo emergente y lo imprevisible, y construir saber a partir de la experiencia y el vínculo humano.

En síntesis, la pregunta por el saber pedagógico hoy implica revalorar la reflexión crítica del maestro sobre su práctica, comprender la enseñanza como acción ética e histórica, y resistir las lógicas de homogeneización impuestas por el actual modelo tecnocrático. El docente, en esta clave, no es un ejecutor de lineamientos externos, sino un sujeto de saber situado, comprometido con la transformación educativa desde su experiencia.

3.2 Hitos Históricos del Saber Pedagógico

Comprender el saber pedagógico como una construcción histórica implica identificar las condiciones que han posibilitado su emergencia, transformación y resignificación en distintas coyunturas del devenir edu-

cativo. Este ejercicio no persigue una cronología lineal ni una narración cerrada, sino una lectura genealógica orientada a reconocer rupturas, desplazamientos y reconfiguraciones que han redefinido el papel del maestro como sujeto epistémico.

A lo largo del tiempo, ciertas figuras y contextos han generado inflexiones significativas en la manera de concebir el acto educativo, el rol del docente y el sentido mismo de la enseñanza. Estos momentos, además de responder a crisis epistémicas o institucionales, posibilitaron la gestación de formas alternativas de pensamiento pedagógico que desbordaron los modelos dominantes. En esta reflexión se recuperan tres hitos representativos que, desde diferentes periodos históricos y geografías, contribuyeron a forjar una concepción emancipadora del saber pedagógico: Juan Amós Comenio en el siglo XVII, José Martí en el siglo XIX y Olga Lucía Zuluaga en el contexto latinoamericano del siglo XX.

La elección de estos referentes no obedece únicamente a su relevancia cronológica, sino a la manera en que, en cada caso, se cuestionó un orden hegemónico del saber, se revitalizó la figura del maestro como agente transformador y se apostó por una educación dotada de sentido ético, político y cultural. Comenio problematizó la verticalidad del conocimiento escolástico y promovió el acceso universal a través de la lengua materna y la experiencia sensorial. Martí resignificó la educación como estrategia de soberanía cultural y resistencia frente al colonialismo, colocando la formación ética del sujeto como eje central. Zuluaga, por su parte, abrió una línea de pensamiento que articuló la historia, la epistemología y la crítica social, situando al maestro como productor legítimo de saber pedagógico.

Estos hitos permiten identificar claves para una reactivación crítica del saber pedagógico en la actualidad, especialmente frente a los desafíos que impone la era digital, caracterizada por la automatización del conocimiento, la estandarización curricular y la creciente deslegitimación de la experiencia docente. La genealogía de estas voces constituye una base epistemológica para repensar la formación, el rol social del maestro y la naturaleza del conocimiento escolar en el siglo XXI.

3.2.1 Comenio: La Razón como Forma de Emancipación Pedagógica

El siglo XVII estuvo marcado por conflictos religiosos, crisis institucionales y profundas desigualdades en el acceso al conocimiento. En este contexto, el saber estaba monopolizado por las élites eclesiásticas y se comunicaba en latín, lengua inaccesible para la mayoría de la población. El conocimiento era reservado, jerarquizado y limitado a quienes dominaban los códigos sagrados.

Frente a este panorama, Juan Amós Comenio (1592–1670), considerado precursor de la pedagogía moderna, propuso una transformación radical: democratizar el conocimiento mediante el uso de la razón, la enseñanza en lengua materna y la universalización de la educación. En su obra *Didáctica Magna*, afirmó que todas las personas poseen la capacidad de aprender y, por ende, deben tener acceso a la educación sin distinción de género, clase o credo. Según el autor: “Todos los hombres deben ser instruidos, pues todos son hombres, racionales por naturaleza” (Comenio, 1657, p. 28).

Esta propuesta no fue únicamente lingüística, sino epistémica: situó al sujeto como centro de la experiencia educativa y a la razón como vía para su emancipación. Frente al modelo de enseñanza basado en la memorización de textos sagrados, Comenio planteó una pedagogía activa, racional y sensorial, donde el maestro guía el descubrimiento progresivo del mundo.

Cerletti (2015) destaca que Comenio “introduce la noción moderna de pedagogía como saber específico, autónomo y sistemático, orientado a la formación humana en su totalidad” (p. 112). Esta perspectiva lo ubica como iniciador de un discurso pedagógico emancipador. Su defensa del lenguaje común y de la racionalidad representó una ruptura con las estructuras tradicionales de dominación del saber.

En *Didáctica Magna*, Comenio también afirmó:

¿De dónde puede provenir esta lastimosa pérdida de tiempo y trabajo sino de un método vicioso? No se debe enseñar nada por la mera autoridad, sino que todo debe exponerse mediante la demostración racional (Comenio, 1971, p. 39).

Dicho cuestionamiento es válido replantearlo en la actualidad, identificar la pérdida de tiempo y trabajo del docente, de los estudiantes, del sistema educativo; ¿qué método vicioso se está ejecutando? ¿Qué se está enseñando por mera autoridad? ¿Cómo responden los estudiantes? La acción ejemplar de Comenio trajo reacciones y consigo transformaciones en el sistema.

Al incorporar las lenguas vernáculas a la educación, Comenio amplió el acceso al saber y contribuyó a los procesos de formación de los Estados modernos. Zuluaga (2007), al abordar esta ruptura desde una mirada arqueológica, sostiene que Comenio marca el momento en que el maestro deja de ser un mero transmisor de textos para convertirse en productor de saber, creador de métodos y diseñador de dispositivos didácticos. Este giro no fue sólo técnico, sino epistémico: introdujo una racionalidad que permitió la emergencia del saber pedagógico como categoría autónoma.

Comenio comprendió que para activar el saber pedagógico era necesario cuestionar el lenguaje hegemónico del saber —el latín— y promover una pedagogía del entendimiento. Reivindicó al maestro como mediador entre el sujeto y el mundo, y a la razón como instrumento liberador. En palabras de Zuluaga (2007): “El enfoque hacia los objetos del mundo y con ello hacia la intuición sensible como fuerza cognoscitiva” (p. 250) define una nueva forma de conocer, basada en la experiencia perceptiva. Añade que “si recibe un estímulo sensible para conocer los objetos llega hasta el conocimiento racional de las causas” (p. 252), con lo cual defiende el conocimiento activo, experimental y racional.

Este enfoque supuso abandonar el latín como única lengua válida para la transmisión del saber, reconociendo la legitimidad epistémica de las lenguas modernas. Así, se consolidó una nueva racionalidad educativa que impulsó tres procesos clave en Europa: la consolidación del espíritu científico, el distanciamiento progresivo del latín y el fortalecimiento de los Estados nacionales mediante la escolarización en lengua vernácula.

La obra de Comenio no fue solo producto de su época, sino una respuesta estructurada a los “vicios” que aquejaban a la escuela tradicional. Al proponer una pedagogía orientada por la razón, la experiencia y la sen-

sibilidad, Comenio sentó las bases de un saber pedagógico comprometido con la emancipación del sujeto.

3.2.2 Olga Lucía Zuluaga y la Resignificación del Maestro en América Latina

Comprender el giro epistemológico iniciado por Comenio resulta esencial para valorar la obra de Olga Lucía Zuluaga, quien, a finales del siglo XX, releyó críticamente los fundamentos del saber pedagógico desde una perspectiva latinoamericana. A través de una aproximación arqueológica, Zuluaga evidenció las condiciones históricas que negaron al maestro su condición de sujeto epistémico. En este marco, reconoció en Comenio un punto de inflexión decisivo:

Se había reconocido para el maestro el arte de enseñar y un espacio bien delimitado para hacerlo: la escuela. (...) El maestro ya no conduciría los alumnos a los autores como el receptáculo donde podían beber el conocimiento, los conduciría, a través del Método (Zuluaga, 2007, p. 254).

Esta visión del maestro como creador de saber y no como simple ejecutor constituye el núcleo del pensamiento de Zuluaga, una de las principales referentes del pensamiento pedagógico crítico en Colombia. Su planteamiento sostiene que el saber pedagógico no es el resultado de una técnica aplicada, sino una elaboración situada, ética y reflexiva del docente sobre su práctica. En sus palabras: “El maestro no es un funcionario del método, sino un intelectual de la cultura” (IDEP, 2018, min. 8:00).

Su pensamiento se enmarca en el contexto del Movimiento Pedagógico Colombiano de los años ochenta, que emergió como respuesta a la racionalidad instrumental y tecnocrática de las políticas curriculares. Zuluaga acompañó intelectualmente este movimiento y le aportó fundamento teórico: mediante sus investigaciones en historia de la pedagogía y filosofía de la educación, demostró que el saber del maestro ha sido sistemáticamente invisibilizado por los discursos oficiales, y que debe ser recuperado como un saber legítimo, situado y productivo.

Reactivando la crítica de Comenio al “método vicioso”, Zuluaga problematizó también los modelos pedagógicos contemporáneos. Para ella, la

“pérdida de tiempo” en la escuela moderna consistía en anular el juicio del docente, imponer programas cerrados y reducir la enseñanza a la ejecución de lineamientos externos. Su sentencia es clara: “El maestro no es un repeticor del libro sagrado” (Zuluaga, 2001).

Esta crítica se dirigía contra el modelo curricular de las décadas de 1970 y 1980, estructurado bajo la idea de un “currículo a prueba de maestros”. Como documenta el IDEP (2018), dicho enfoque partía de la premisa de que un diseño curricular bien formulado podía reemplazar la formación crítica del docente, vaciando su rol de contenido intelectual y reduciéndolo a una función operativa.

Frente a ello, Zuluaga reivindicó la experiencia como fuente válida de conocimiento pedagógico. Su apuesta consistió en restituir al maestro la capacidad de pensar y escribir sobre su práctica, transformando su lugar en la escuela y en la sociedad. En esta perspectiva, la sistematización de experiencias y la escritura docente no eran ejercicios complementarios, sino actos epistémicos y políticos para subvertir la subordinación profesional impuesta por los modelos tecnocráticos.

En su pensamiento convergen tres pilares: la racionalidad pedagógica moderna, el compromiso ético latinoamericano y la necesidad de una pedagogía del sur, situada, crítica y transformadora. Así, Zuluaga establece una continuidad crítica con Comenio, al tiempo que propone un marco conceptual que permite enfrentar los desafíos contemporáneos desde el saber pedagógico como campo de resistencia cultural. Su legado permanece como referencia imprescindible para quienes conciben la educación como una práctica de emancipación social.

3.2.3 José Martí y la Educación como Estrategia de Soberanía Cultural

A finales del siglo XIX, en el contexto de las luchas independentistas latinoamericanas y del proceso de consolidación republicana en Cuba, José Martí (1853–1895) formuló una pedagogía profundamente articulada con los ideales de libertad, dignidad y justicia social. Más allá de su rol como político, poeta y pensador, Martí fue, ante todo, un educador

que concibió la formación como la base estructural para la soberanía de los pueblos. Su visión del conocimiento trasciende el uso instrumental. Para Martí, el saber no debía reducirse a una herramienta técnica, sino que constituía la materia prima del desarrollo nacional. En uno de sus textos más emblemáticos, expresó:

Al revés de lo que pasa en el mundo palpable, en este mundo incorpóreo, oro es lo que no se compra ni se vende. Hay pocas gentes que tienen pura la nueva clase de moneda: a eso he venido, a descubrir el oro nuevo (Martí, 1882, p. 3).

Esta metáfora del “oro nuevo” permite interpretar el conocimiento como un valor supremo, como capital simbólico que debía cultivarse para garantizar la autonomía cultural de Cuba frente a la colonización española y la amenaza injerencista de Estados Unidos. En esta perspectiva, el saber debía ser sembrado en el alma del pueblo como antídoto contra la dominación.

Desde la lectura de la Dra. Nancy L. Chacón Arteaga —referente contemporánea del pensamiento martiano y de la axiología educativa—, Martí elaboró una pedagogía para la emancipación cultural, orientada a formar seres humanos íntegros, éticamente comprometidos con su nación y su tiempo. Como afirma Chacón: “La educación martiana no se construye en el vacío, sino en la lucha por la soberanía del espíritu frente a la dependencia mental que imponen los poderes hegemónicos.” (Chacón Arteaga, 2008, p. 47)

Este señalamiento permite situar a Martí como precursor de una pedagogía descolonizadora, al comprender que uno de los principales obstáculos para la emancipación latinoamericana era la pérdida de la identidad cultural. Según Chacón (2018), Cuba padecía una “dependencia mental” que impedía a su pueblo reconocerse como libre y digno. En ese sentido, Martí identificó como “método vicioso” los sistemas de instrucción mecánica heredados del coloniaje, caracterizados por la obediencia, la repetición y la sumisión a saberes ajenos. Para él, esta forma de enseñanza constituía una pérdida de tiempo que perpetuaba la ignorancia y la subordinación.

En contraposición, propuso una educación humanista que desarrollara la sensibilidad moral, la conciencia histórica y el pensamiento crítico. En esta visión, los componentes fundamentales del proceso formativo eran la cultura, la ética, los valores y el compromiso con la justicia. Así lo expresó:

El pueblo más feliz es el que tenga mejor educados a sus hijos, en la instrucción del pensamiento, y en la dirección de sus sentimientos. Un pueblo instruido ama el trabajo y sabe sacar provecho de él. Un pueblo virtuoso vivirá feliz y más rico que otro lleno de vicios, y se defenderá mejor de todo ataque (Pérez, 1975, pp. 375–376).

Con estos principios, Martí consolidó una propuesta que denominó “Educación Popular”, entendida como un proyecto de nación basado en el conocimiento, la virtud y el trabajo colectivo. Esta educación, lejos de reproducir los métodos coloniales, buscaba emancipar al sujeto a través del cultivo integral del intelecto, la ética y la sensibilidad. En palabras de Chacón (2008), la riqueza intelectual que aún hoy permite a Cuba resistir los embates del imperialismo “es resultado directo de la siembra pedagógica martiana”.

El pensamiento de Martí dejó tres enseñanzas clave para la pedagogía emancipadora contemporánea: el conocimiento como bien común, no como mercancía; la educación como práctica de independencia ética y política; el maestro como sujeto fundante de nación y constructor de ciudadanía.

En un presente marcado por nuevas formas de colonialismo epistémico y por el avance de las tecnologías digitales como mecanismos de control, su legado invita a recuperar la educación como campo de resistencia cultural, capaz de generar sujetos autónomos, críticos y comprometidos con la transformación social.

3.3 Constantes Emancipadoras del Saber Pedagógico

A partir del análisis de tres figuras fundamentales —Comenio, Martí y Zuluaga—, es posible identificar una serie de constantes que configuran una genealogía crítica del saber pedagógico. Estas constantes trascienden sus contextos históricos particulares y se proyectan como principios

hermenéuticos con potencia transformadora. Lejos de ser categorías fijas, operan como orientaciones ético-políticas para pensar la educación como acto humanizador y situado. En un presente atravesado por lógicas tecnocráticas y automatización educativa, estas claves cobran especial vigencia.

Una primera constante es la crítica sostenida a los métodos hegemónicos de enseñanza. Comenio cuestionó el “método vicioso” basado en la repetición mecánica, y propuso una didáctica centrada en la razón, la lengua materna y la intuición sensible. Martí denunció la instrucción colonial como una forma de domesticación, y propuso una educación para la soberanía cultural. Zuluaga, por su parte, problematizó el currículo tecnocrático como dispositivo que anulaba el juicio docente y negaba al maestro como sujeto epistémico. Esta crítica compartida no es sólo metodológica, sino política: en los tres casos, la resistencia al saber impuesto se traduce en la afirmación de una racionalidad alternativa, donde la experiencia, el juicio, la sensibilidad y la ética configuran un nuevo horizonte de sentido para la enseñanza.

Una segunda constante es la revalorización de la figura del maestro. Tanto Comenio como Martí y Zuluaga coinciden en reivindicar al docente no como ejecutor de políticas o traductor de saberes externos, sino como creador de conocimiento. Para Comenio, el maestro guía el aprendizaje desde la razón; para Martí, forma sujetos éticos y libres; para Zuluaga, es un “intelectual de la cultura” (IDEP, 2018). En todos los casos, el maestro es pensado como sujeto epistémico que reflexiona sobre su práctica, se sitúa críticamente en su contexto y ejerce una responsabilidad intelectual y ética. Esta revalorización implica una ruptura con siglos de subordinación del saber pedagógico frente a discursos filosóficos, psicológicos o técnicos.

Una tercera constante es la concepción de la educación como práctica emancipadora. Comenio entendió la enseñanza como medio para democratizar el saber y formar ciudadanos racionales; Martí la concibió como base para la libertad nacional y la dignidad humana; y Zuluaga la pensó como vía para la transformación cultural desde el sur. En los tres casos, enseñar es mucho más que transmitir contenidos: es formar sujetos críticos, sensibles, conscientes de su historia y capaces de resistir las lógicas de do-

minación. La educación, entonces, no es neutra: está cargada de intencionalidad política y puede ser herramienta de liberación o de sometimiento.

Estas constantes ofrecen una matriz interpretativa desde la cual leer los desafíos del presente. Hoy, la inteligencia artificial, la estandarización curricular, la evaluación por competencias y la desvalorización del juicio docente configuran un nuevo régimen de control del saber. En este contexto, reactualizar las claves de Comenio, Martí y Zuluaga permite resistir la deshumanización del vínculo pedagógico y recuperar el sentido ético-político de la docencia.

Como señalan Giroux (2022) y Rodríguez & Gómez (2023), la irrupción de la Inteligencia Artificial (IA) reactualiza el carácter político del saber pedagógico. Frente a la automatización de decisiones pedagógicas y el reemplazo simbólico del docente por algoritmos, se hace urgente defender la pedagogía como espacio de reflexión, diálogo y sensibilidad. En palabras de Giroux (2022), el maestro debe ser visto como “agente cultural que enseña a leer el mundo críticamente, no solo a decodificar información”.

Desde esta perspectiva, las constantes aquí descritas no son recetas, sino principios orientadores que invitan a resignificar la práctica docente en clave emancipadora. Su vigencia no radica en la repetición de fórmulas del pasado, sino en su capacidad para ofrecer criterios hermenéuticos frente a las nuevas formas de colonización del saber. Así, el saber pedagógico se reafirma como una práctica situada que articula historia, ética y resistencia.

3.4 Desafíos Contemporáneos: el Saber Pedagógico en la Era Digital

En el siglo XXI, el saber pedagógico se ve interpelado por nuevas configuraciones tecnológicas, culturales y éticas. La acelerada expansión de la inteligencia artificial (IA), el avance de plataformas digitales en la gestión escolar y el auge de una racionalidad algorítmica están transformando de forma sustantiva las formas de enseñar, aprender y evaluar. Esta mutación afecta los dispositivos escolares y tensiona el lugar del maestro como sujeto epistémico y ético. En este nuevo escenario, se actualiza el debate sobre el tipo de saber que orienta la práctica pedagógica y sobre los modos de resistir la deshumanización educativa.

Como advierten Dussel y Quevedo (2021), la educación digital requiere “una pedagogía de la pregunta, no de la respuesta preformateada” (p. 14), lo que implica reposicionar al docente como mediador cultural, capaz de interpretar, significar y transformar las dinámicas digitales desde una perspectiva crítica y contextual. Sin embargo, lo que emerge en muchos contextos es un “nuevo método vicioso”: el uso acrítico de plataformas, la automatización del juicio pedagógico y la estandarización de los saberes, que despojan a la enseñanza de su dimensión humanizante (Araujo-Sandoval, 2024; Calixto Tapullima-Mori et al., 2024).

Esta lógica, presente tanto en entornos urbanos como rurales, se manifiesta en la delegación de funciones pedagógicas a algoritmos, en la sustitución del criterio docente por métricas de rendimiento y en la creciente vigilancia digital del aula. Ruiz-Lázaro et al. (2025) advierten que, incluso en marcos institucionales que buscan regular el uso de IA, persiste un desbalance que margina la agencia del maestro, debilitando su protagonismo en la toma de decisiones pedagógicas.

La educación tecnificada, si no es mediada por criterios éticos, corre el riesgo de convertirse en una pedagogía sin rostro. Como señala Giroux (2022), el uso indiscriminado de la tecnología sin una teoría crítica de la educación genera sujetos adaptados, pero no sujetos reflexivos.

A nivel latinoamericano, este panorama se ve agravado por desigualdades estructurales: muchas escuelas rurales carecen de infraestructura tecnológica mínima, lo que genera una doble exclusión —por acceso y por sentido—. Como señala Barnés (2020), la sobrecarga administrativa y la burocratización de la enseñanza han relegado al maestro al rol de operador técnico, vaciando su práctica de reflexión crítica.

La literatura reciente confirma que estas transformaciones no sustituyen automáticamente el saber docente, pero sí lo tensionan. Flores & Ontai (2023) muestran que el juicio pedagógico puede mantenerse activo si el docente ejerce un control deliberativo sobre el uso de herramientas digitales. Esto implica además de enseñar con tecnología, también enseñar sobre ella, interrogando su racionalidad y sus efectos en la subjetividad de los estudiantes.

Martínez Boom (2021) advierte que el lenguaje digital pone en entredicho la palabra del maestro. Esta tensión convoca, como lo plantea Sánchez-Migallón (2007), en su lectura de Max Scheler, a una respuesta desde el amor pedagógico y no desde el miedo. Es decir, es necesario valorar el rol del maestro incentivando su amor por la pedagogía, por el enseñar.

Desde la ética del cuidado propuesta por Noddings (2013), se propone que la relación educativa no puede ser sustituida por dispositivos técnicos, porque esta se construye desde la afectividad, la reciprocidad y la atención al otro.

Volver a Comenio en este contexto significa comprender que la rebeldía estudiantil frente a las normas digitales es también un acto de reapropiación simbólica. Tal como lo planteaba De Certeau (2000), estas tácticas pueden entenderse como formas de resistencia creativa ante la rigidez institucional. Freire (1996), en la misma línea, exhortaba a leer la rebeldía no como disrupción sino como posibilidad de conciencia crítica.

Desde esta mirada, el maestro debe recuperar su papel como intérprete ético de la realidad. No se trata de competir con la IA en velocidad de procesamiento, sino de guiar procesos de juicio, deliberación, discernimiento y sentido. Como afirmaba Sagan (1996), la inteligencia no se reduce a acumular datos, sino a saber manejarlos con criterio. El maestro no es autoridad por saber más, sino por enseñar a pensar en medio del ruido digital.

De la Hoz (2022) propone que la escuela actual debe formar en capacidades como la cooperación, la anticipación y el pensamiento crítico, desmarcándose de modelos centrados en la competencia individual. La excelencia, entendida como capacidad de adaptación ética y crítica al entorno, reemplaza la lógica de la competitividad estandarizada. Así, se rompe con otra versión contemporánea del método vicioso: aquella que convierte el éxito educativo en ranking y el aprendizaje en puntuación.

Los estudios de Delgado et al. (2024) y Saharuddin et al. (2025) alertan sobre el riesgo de que las herramientas de IA debiliten la reflexión pedagógica si no son mediadas con sentido crítico. El reto no es sólo técnico, sino epistémico: se trata de decidir desde dónde, para qué y con quién se

usan estas tecnologías. La IA puede convertirse en instrumento emancipador o en nuevo dispositivo de colonización mental, dependiendo de su apropiación.

Recuperar la historicidad del saber pedagógico implica reconocer que los desafíos actuales no son inéditos, aunque adopten formas novedosas. Así como Comenio se enfrentó a un sistema oscurantista sostenido en el latín y en la autoridad dogmática, hoy se impone una lógica de algoritmos sin diálogo. Como Martí, que reivindicó el conocimiento como “oro nuevo” frente a la opresión colonial, el docente debe revalorizar el saber como patrimonio común. Y como Zuluaga, es necesario resistir la racionalidad tecnocrática para afirmar una pedagogía situada, reflexiva y dignificante.

En este marco, el maestro contemporáneo debe verse como sujeto epistémico, cuidador de la palabra, generador de sentido y estrategia cultural. Su rol no puede ser suplantado por la tecnología sin perder la dimensión ética, afectiva y política que define la educación como acto humano. Como plantean Ruiz-Muñoz et al. (2025), solo una pedagogía enraizada en el juicio docente podrá ofrecer una formación crítica en un mundo hiperconectado.

Desde una perspectiva hermenéutica, esto exige una interpretación profunda de los nuevos dispositivos de poder-saber que operan en la educación digital. Becerra & López (2024) proponen leer estos dispositivos no como fatalidades, sino como campos de disputa simbólica donde el maestro puede recuperar su capacidad de narrar, significar y acompañar. Freire (1996) ya lo había dicho: educar es, ante todo, cuidar. Y ese cuidado comienza con la escucha, la crítica y la decisión ética de resistir toda forma de deshumanización.

4. CONCLUSIONES

El estudio permite afirmar que el saber pedagógico constituye un campo vivo de reflexión y acción, cuya fuerza radica en su capacidad para resignificarse frente a los desafíos de cada época. La era digital y la expansión de las inteligencias artificiales no constituyen una crisis en sí mismas, pero sí pueden generar tensiones en la práctica docente cuando no se comprenden, no se guían o se adoptan de forma acrítica. A través

del análisis hermenéutico de tres autores como hitos —Comenio, Martí y Zuluaga— se reconoce que cada época ha demandado al maestro un papel de resistencia ética, crítica y creadora, orientado a preservar la dignidad humana en el acto educativo.

En la actualidad, la expansión de la inteligencia artificial y las lógicas tecnocráticas plantean nuevos desafíos para la autonomía docente. Frente a ello, el saber pedagógico debe reafirmarse como una práctica reflexiva que recupere el juicio, la sensibilidad y el compromiso ético del maestro. La tarea del docente no es reproducir discursos instrumentales, sino construir sentido, promover pensamiento crítico y mantener viva la relación humana que sustenta toda formación.

Finalmente, el estudio concluye que reactivar el saber pedagógico desde una perspectiva emancipadora implica fortalecer comunidades docentes que piensen colectivamente su práctica, reconozcan su valor intelectual y contribuyan a una educación más justa, ética y humanizadora. Esta revitalización es indispensable para enfrentar los retos de la era digital sin renunciar a la esencia transformadora de la pedagogía.

Por ello, se impone la necesidad de construir comunidades pedagógicas colaborativas, que piensen y recreen el acto educativo desde sus propias realidades. Decidir ser maestro en este contexto no es tarea fácil, pues implica vocación, resiliencia y reflexión constante. América Latina, en particular, debe generar un discurso pedagógico propio, crítico y transformador, que reconozca su memoria histórica, atienda sus desafíos presentes y proyecte futuros más humanos. Solo si la educación logra integrar la condición humana, el juicio ético y el cuidado del otro, podrá evitar que la humanidad avance ciegamente hacia su propia deshumanización. En ese horizonte, el saber pedagógico se reafirma como una práctica crítica indispensable para construir futuros más justos, dignos y sostenibles.

5. REFERENCIAS

- Araujo-Sandoval, M. (2024). El impacto de la inteligencia artificial en el aprendizaje activo. *Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa*, 22(1), 45–59.
- Barnés, H. (2020, enero 21). La burocracia de la vida del docente impide que se

- dedique a la docencia. *Web del Maestro CMF*. <https://webdelmaestrocmf.com/portal/la-burocracia-en-la-vida-del-docente-impide-que-se-dedique-a-la-investigacion/>
- Becerra, D. M., & López, A. S. (2024). Hermeneutic teaching in the Age of AI: Historical insights into pedagogical agency. *Iberoamericana – Nordic Journal of Latin American and Caribbean Studies*, 53(3), 401–425.
- Calixto Tapullima-Mori, C., Chavez, J., & Rojas, L. (2024). Artificial intelligence in university education: Bibliometric review in Scopus and Web of Science. *Educare*, 28(S), 1–21.
- Cerletti, A. (2015). *El giro pedagógico en la modernidad*. Miño y Dávila Editores.
- Certeau, M. de. (2000). *La invención de lo cotidiano I. Artes de hacer*. Universidad Iberoamericana / Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente (ITESO).
- Chacón Arteaga, N. L. (2008). La dimensión ética de la educación y un enfoque para la pedagogía. *Interfaces da Educação*, 9(27), 8–25.
- Comenio, J. A. (1971). *Didáctica Magna* (Original publicado en 1657). Editorial Porrúa.
- De la Hoz, C. (2022, julio 8). La escuela del siglo XXI exige que la formación de un docente vaya más allá de lo meramente académico. *El País*. <https://elpais.com/educacion/2022-07-08/>
- Delgado, J. M., García, L., & Bernal, R. (2024). Aplicación de la inteligencia artificial en educación: beneficios y limitaciones percibidos por el profesorado. *Revista Iberoamericana de Educación*, 84(1), 101–118.
- Dussel, I., & Quevedo, L. (2021). *Educación y tecnología: una conversación necesaria*. IPE UNESCO.
- Flores, P. J., & Ontai, T. (2023). Teacher judgment and technological mediation: A qualitative study in Latin American classrooms. *Scielo Education*, 10(2), 210–229.
- Freire, P. (1996). *Cartas a Cristina: Reflexiones sobre mi vida y mi trabajo*. Siglo XXI Editores.
- Giroux, H. A. (2022). Critical pedagogy and the digital classroom: Rethinking teacher agency in the AI era. *Journal of Critical Education Policy Studies*, 20(1), 58–79.

- Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico (IDEP). (2018, julio 26). *Documental: Olga Lucía Zuluaga (2004)* [Video]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=icjAGwKHLBQ>
- Leal, M. J., & Ramos, L. A. (2022). Narrar para habitar la escuela: saber pedagógico y escritura docente. *Nodos y Nudos*, 29(50), 89–97. <https://doi.org/10.17227/nyn.vol29.num50-17520>
- Martí, J. (1882). El orador de la juventud americana. *Revista La América*, Nueva York.
- Martínez Boom, A. (2012). Práctica pedagógica: historia y presente de un concepto. En D. F. Barragán Giraldo, A. A. Gamboa Suárez, & J. E. Urbina Cárdenas (Eds.), *Práctica pedagógica. Perspectivas teóricas* (pp. 55–69). Ecoe Ediciones.
- Martínez Vergara, M. R. (2017). *Saber pedagógico, práctica pedagógica y formación docente*. Editorial Magisterio.
- Morin, E. (1999). *Los siete saberes necesarios para la educación del futuro*. Paris, France: UNESCO. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000121152>
- Noddings, N. (2013). *Caring: A relational approach to ethics and moral education* (2.^a ed.). University of California Press. Pérez, J. M. (1975). *Obras completas* (Vol. 19). Editorial Ciencias Sociales.
- Quezada Tumalli, K. A., Valdivia, D., & Hoyos, M. (2025). La inteligencia artificial y la producción científica en el campo de la educación: Una revisión sistemática. *RECIMUNDO*, 9(2), 141–159. <https://doi.org/10.26820/recimundo.v9i2.2587>
- Ren, Y., & Wu, X. (2025). Examining teaching competencies and challenges while integrating AI: A TPACK-based perspective. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 22(1), 8–22.
- Rodríguez, S., & Gómez, L. (2023). Pedagogía crítica y agencia docente frente a la inteligencia artificial: Una revisión sistemática. *Revista Latinoamericana de Investigación en Educación*, 5(1), 33–58.
- Ruiz-Lázaro, J., Bravo, C., & Sastre, P. (2025). Análisis de las guías de uso de inteligencia artificial en educación superior: Retos éticos y pedagógicos. *Bordón. Revista de Pedagogía*, 77(1), 121–153. <https://doi.org/10.13042/Bordon.2025.110638>

- Ruiz-Muñoz, C., Téllez, A., & Escobar, D. (2025). El impacto de la inteligencia artificial en la enseñanza del derecho: implicaciones para la pedagogía crítica. *Revista Educación y Derecho*, 33(2), 123–140.
- Sagan, C. (1996). Ciencia y tecnología: avances y retrocesos. *El País*, 16–18.
- Saharuddin, H., Zainuddin, M., & Kamarulzaman, R. (2025). Exploring teachers' Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK) using AI in Southeast Asian secondary schools. *Asia-Pacific Journal of Teacher Education*, 53(2), 210–227.
- Sánchez Osorio, I. A. (2023). Artificial intelligence in higher education: A bibliometric analysis. *Estudios sobre Educación Superior*, 34(2), 145–167.
- Sánchez-Migallón, S. (2007). El seguimiento y los valores en la ética de Max Scheler. *Scripta Theologica*, 39, 405–423.
- Scheler, M. (2000). *El saber y la cultura*. Caparrós.
- Tezanos, A. de. (2007). Oficio de enseñar-saber pedagógico: la relación fundante. *Educación y Ciudad*, (12), 7–26.
- Universidad de Antioquia. (2019, agosto 8). *El enseñar*, Araceli de Tezanos [Video]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=VstQQJK-Njw>
- Vicent, M. (2020, marzo 22). Cuba envía a Italia y América Latina brigadas médicas para enfrentar el coronavirus. *El País*. <https://elpais.com/sociedad/2020-03-22/>
- Zuluaga Garcés, O. L. (2001). El saber pedagógico, entre la normatividad y la creatividad. *Educación y Ciudad*, (2), 89–98.
- Zuluaga Garcés, O. L. (2007). Otra vez Comenio. *Revista Educación y Pedagogía*, 19(48), 241–273.
- Zuluaga, O. L. (2001). *Pedagogía e historia. La historicidad de la pedagogía: Itinerario de una investigación*. Magisterio.

CAPÍTULO IX

DESARROLLO DEL PENSAMIENTO COMPUTACIONAL EN NIÑOS EN EDUCACIÓN SECUNDARIA: REVISIÓN SISTEMÁTICA (2021– 2025)

DEVELOPMENT OF COMPUTATIONAL THINKING IN SECONDARY SCHOOL CHILDREN: SYSTEMATIC REVIEW (2021–2025)

Luis Alfredo Rodríguez Ochoa¹

Matías Herrera Cáceres²

Carlos Eduardo Pardo García³

INTRODUCCIÓN

El pensamiento computacional (PC) se ha consolidado como una de las competencias transversales más relevantes del siglo XXI. Definido originalmente por Wing (2006) como el conjunto de procesos de pensamiento involucrados en formular problemas y sus soluciones de modo que un agente humano o una computadora pueda llevarlas a cabo de manera efectiva(Wing, 2006), el PC trasciende la mera programación para convertirse en una forma de razonamiento estructurado que incluye descomposición, reconocimiento de patrones, abstracción y diseño algorítmico (Shute et al., 2017). La relevancia de esta competencia se hace más intensa dentro de la secundaria (alumnos de 12 a 18 años de edad) en cuanto que en ella aparece el pensamiento abstracto formal (Piaget, 1972) y la necesidad de educar a los jóvenes para un ambiente laboral y social muy digitalizado.

-
- 1 Magister, Universidad Francisco de Paula Santander, Estudiante del Doctorado en Educación, Grupo de investigación TICTROPICO Unitrópico, grupo de Investigación en Inteligencia Artificial GIA, ORCID:0009-0003-5922-7234, Yopal, Colombia, luisalfredorooc@ufps.edu.co.
 - 2 Doctorado en Educación, Universidad Francisco de Paula Santander, Departamento de Sistemas e Informática, Grupo de Investigación en Inteligencia Artificial GIA, ORCID: 0000-0002-3409-1364, San José de Cúcuta, Colombia, matiashc@ufps.edu.co
 - 3 Doctorado en Educación, Universidad Francisco de Paula Santander, Departamento de Sistemas e Informática, Grupo de Investigación en Inteligencia Artificial GIA, ORCID: 0000-0002-6804-0987, San José de Cúcuta, Colombia, carlospardo@ufps.edu.co

El PC para la resolución de problemas ha crecido con gran faena desde el año 2021, impulsado por políticas educativas internacionales o nacionales; la Comisión Europea considera, en su Digital Education Action Plan 2021-2027, el desarrollo del pensamiento computacional como un asunto prioritario, y en la educación formal y no formal (European Commission, 2021). En América Latina encontramos una clara inmersión del PC en la construcción de los núcleos curriculares como en el caso de Colombia donde el Ministerio de Educación Nacional (2022) lo entiende como una transversalidad del área de Tecnología e Informática dándole un enfoque conectado a la resolución de problemas llevados a cabo (MEN, 2022). Las naciones de Singapur (Seow et al., 2019), Australia (Falloon, 2024) o Corea del Sur (Moon et al., 2021) presentan hallazgos que han seguido una igual trayectoria en las investigaciones.

Es así como en la multitud de artículos consultados hemos llegado a la determinación de que la enseñanza del PC en secundaria debería mejorar bastante las habilidades cognitivas y metacognitivas asociadas a la capacidad de resolver problemas. Cheng et al. (2023), aún incluso indagaron que las estrategias de preguntas que genera el alumnado durante el aprendizaje basado en el juego pueden incrementar hasta un 38% las habilidades de abstracción o de algoritmización. En la misma dirección, Sun et al. (2021) detectaron mejoras estadísticamente significativas, en el contexto chino, para todas las dimensiones del PC argumentando actividades unplugged en grados séptimos. De Jesús Ramírez Ramírez et al. (2025) y Rodríguez-Martínez et al. (2024) también en contextos latinoamericanos. De esta forma, la evaluación también se puede encontrar como componente en la literatura que poco a poco transforma la manera en la que se contempla desde un PC, cada vez con más estudios, pero también con perspectivas positivas. Así, por ejemplo, Astuti et al. (2025) demuestran su versatilidad como contenido dentro de unas ciencias estadísticas, aunque también son representativos Kite et al. (2021) y Grizioti (2025) por su forma de hacerlo incorporar dentro de las ciencias naturales o del modelado socio-científico. Dentro del marco de la investigación humanística, hay investigaciones de Franco et al. (2021) de la localidad de Santo Domingo (Antioquia, Colombia) informan me-

jas considerables en la consecución de la comprensión lectora, a partir de la obtención de las secuencias didácticas STEAM mediante Scratch, evidenciando que el pensamiento computacional va más allá del STEM tradicional. Al contrario de lo anterior, persisten importantes huecos; las revisiones de Lee et al, 2022 y Zhang et al, 2024 indican que (a) la buena parte de las investigaciones están en Asia (en contraposición a América Latina, donde menos del 12% de los papers sobre enseñanza del pensamiento computacional han sido publicados) y en los países nórdicos (b) además, refuerzan que existe una heterogeneidad en las definiciones operativas del pensamiento computacional que hacen imposible su comparación (estando la investigación de Palop et al, 2025 de acuerdo con este hecho); (c) por último han encontrado una escasez de publicaciones que proponen síntesis cualitativas profundas sobre las tendencias pedagógicas para la proyección de equidad educativa en contextos rurales y/o de bajo recurso.

La revisión sistemática que nosotros proponemos pretende saldar tales vacíos revisando 50 estudios empíricos y teóricos durante el período 2021-2025 seleccionados a partir de criterios de la metodología PRISMA 2020 (Page et al., 2021). El foco de dicha revisión hace énfasis en las habilidades de resolución de problemas de los alumnos y en tener una intencionalidad de representación de la investigación colombiana y latinoamericana (10% del corpus). La pregunta de investigación central es: ¿Cuáles son las principales tendencias de investigación y pedagógicas en la aplicación del pensamiento computacional para la adquisición de habilidades de resolución de problemas de los estudiantes de educación secundaria desde 2021 a 2025?

Los resultados de esta revisión aportarán un marco conceptual actual para los docentes, para los formadores de docentes y para los tomadores de decisión en Colombia y en la región y al mismo tiempo contribuir a la formulación de políticas educativas inclusivas y culturalmente pertinentes en un momento histórico donde la transformación digital pasa a ser una forma de mandato ético y pedagógico.

MATERIALES Y MÉTODOS

La presente revisión sistemática se desarrolló siguiendo de manera estricta los lineamientos del Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA) 2020, el estándar internacional para la transparencia, precisión y exhaustividad en la elaboración y comunicación de revisiones sistemáticas (Page et al., 2021). PRISMA fue desarrollado inicialmente para estudios de metaanálisis, pero con su actualización en 2020 se incluyeron recomendaciones explícitas para revisiones que utilizan síntesis cualitativa, haciendo énfasis en la necesidad de especificar criterios de selección, métodos de extracción, evaluación del riesgo de sesgo, y la estrategia de síntesis narrativa o temática.

Para poder tener una coherencia metodológica, la pregunta de revisión y los criterios de elegibilidad fueron estructurados siguiendo el enfoque PICOS-PC, muy indicado en revisiones en educación, psicología y ciencias sociales (Schardt et al., 2007; Methley et al., 2014). Este enfoque contempla: Population (P), Intervention/Phenomenon (I), Comparison (C), Outcomes (O), Study Design (S) y en el caso de los estudios educativos el último componente Pedagogical Context (PC), que hace posible especificar el escenario formativo, niveles educativos, disciplinas, marcos curriculares y enfoques pedagógicos afines. Su consideración resulta especialmente pertinente cuando se pretende que la revisión busque comprender con claridad los procesos de aprendizaje, desarrollo cognitivo, implementación de intervenciones educativas, situaciones donde el contexto tiene un peso específico en la validez y transferibilidad de los resultados.

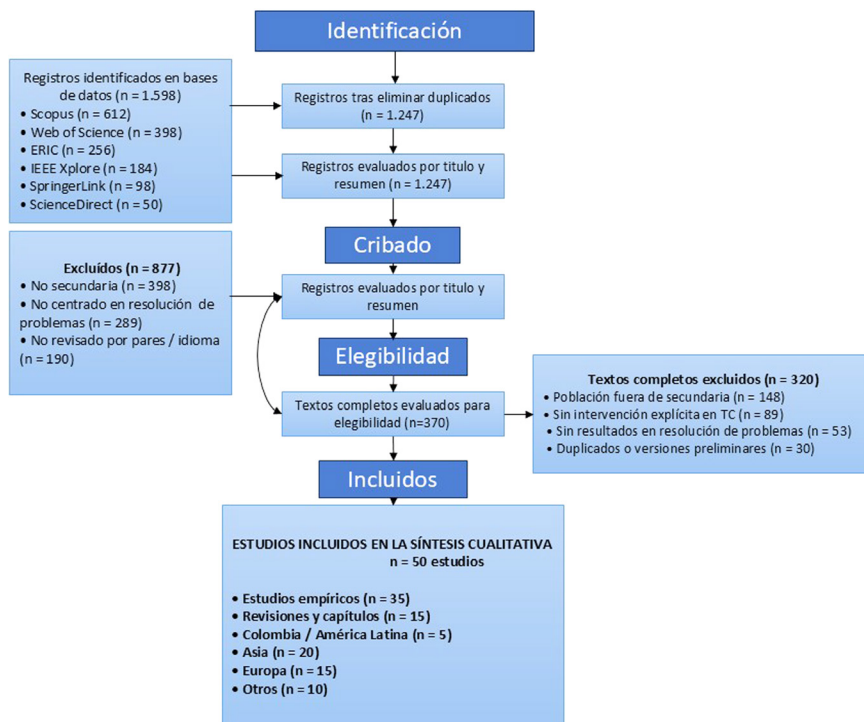
El uso conjunto de PRISMA 2020 y PICOS garantiza la trazabilidad de todas las fases del proceso: identificación, cribado y selección de estudios; extracción sistemática de información; evaluación de la calidad metodológica; y síntesis cualitativa. Para las revisiones interpretativas como las centradas en pensamiento computacional, neuroeducación o innovación pedagógica se emplearon enfoques de síntesis como thematic synthesis o framework synthesis, recomendados para integrar hallazgos heterogéneos provenientes de diseños cualitativos, mixtos o de investigación en educación (Thomas & Harden, 2008; (Hong et al., 2018).

En suma, la aplicación de este protocolo metodológico no solo garantiza una fundamentación adecuada, rigurosa y a la vez sistemática que se ajuste a la normativa internacional, sino que, además, prepara la necesaria adecuación educativa del examen, a partir de la explícita conexión de la práctica pedagógica concreta del contexto objeto del análisis. La revisión sistemática se ha llevado a cabo de forma exhaustiva, cumpliendo el documento PRISMA 2020 (Page et al., 2021), con el deseo de que la síntesis de la evidencia educativa llegue a ser clara, explícita y, además, que atenga a las exigencias de la reproducibilidad y del rigor metodológico que le son inherentes. Criterios de elegibilidad (Criterios PICOS), Población (Population): alumnado que asista a educación secundaria (de 12 a 18 años o de 6º de secundaria a 11º/12º (según nomenclatura nacional), incluyéndose términos sinónimos como junior high school, middle school o secundaria. Intervención/Exposición (Intervention/Exposure): intervención pedagógica curricular o extracurricular que integre explícitamente el pensamiento computacional (descomposición, detección de patrones, abstracción, algoritmización) con el objetivo de incrementar habilidades de resolución de problemas. Comparación (Comparison): no obligatoria; se encuentran estudios pre-post, cuasi-experimentales, experimentales, cualitativos, mixtos o revisiones teóricas. Resultados (Outcomes): reporte explícito de los resultados en relación con habilidades de resolución de problemas, aumento de dimensiones del PC, impactos pedagógicos, barreras para su implementación o tendencias de la investigación. Diseño (Study design): Artículos originales peer-reviewed, capítulos de libro indexables en Scopus/Web of Science y actas de congresos de alto impacto (IEEE, Springer LNCS) de publicación 2021 a 2025. Preprints no publicados, tesis, informes técnicos y estudios en otros idiomas que no fueran inglés o español fueron excluidos.

Se consultó las siguientes bases de datos electrónicas: Scopus, Web of Science Core Collection, ERIC (EBSCO), IEEE Xplore Digital Library, SpringerLink, ScienceDirect (Elsevier), Redalyc y Dialnet (literatura iberoamericana de español). Cadena de búsqueda principal (adaptada a cada base): (“computational thinking” OR “pensamiento computacional” OR “CT”) AND (“problem solving” OR “resolución de problemas” OR

“problem-solving”) AND (“secondary education” OR “high school” OR “educación secundaria” OR “middle school” OR “junior high” OR “adolescentes”) AND (2021 OR 2022 OR 2023 OR 2024 OR 2025). Filtros aplicados: Artículos revisados por pares. Idioma: inglés o español, Cuartil SJR/Q1-Q4 (2021-2024) o JCR equivalente.

Gráfica 1. Proceso de selección y diagrama de flujo PRISMA



Fuente: construcción propia

El proceso se realizó en tres fases por dos revisores independientes: Fase 1 (Identificación): 1.247 registros identificados tras eliminar duplicados. Fase 2 (Cribado): 877 excluidos por título y resumen. Fase 3 (Elegibilidad): 370 textos completos evaluados. 320 excluidos por: población fuera de secundaria (n = 148), no centrado en resolución de problemas (n

= 89), no intervención explícita en PC (n = 53), duplicados o versión preliminar (n = 30). Total, estudios incluidos en síntesis cualitativa: 50.

Estrategia de análisis; se combinó síntesis narrativa con análisis cualitativo inductivo mediante teoría fundamentada (Charmaz, 2014; Strauss & Corbin, 1999). Fases del análisis cualitativo: Codificación abierta: Lectura línea por línea de abstracts y secciones de resultados/discusión de los 50 artículos, 187 códigos iniciales (ejemplos: “descomposición en ecuaciones cuadráticas”, “barreras conectividad rural Antioquia”, “Arduino en contextos técnicos colombianos”). Codificación axial: Agrupación en 28 subcategorías y 5 categorías principales. Codificación selectiva: Identificación de la teoría central: “El pensamiento computacional actúa como catalizador holístico y equitativo para la resolución de problemas en secundaria cuando se implementa mediante pedagogías híbridas e interdisciplinarias, mediadas por la formación docente y la equidad digital”. Se utilizó el software NVivo 14 para gestión de códigos, memos y diagramas paradigmáticos. La saturación teórica se alcanzó en el estudio número 45. Evaluación de la calidad y riesgo de sesgo, bajo riesgo de sesgo: 41 estudios (82 %), riesgo moderado: 9 estudios (18 %, principalmente cualitativos sin triangulación explícita). No se excluyó ningún estudio por calidad, pero se ponderó la interpretación según el nivel de rigor. Aunque se trata de revisión de literatura publicada, se respetaron los principios éticos de la Declaración de Helsinki y las normas de la American Psychological Association (APA, 2020) en el manejo de datos y citación.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

A partir del análisis cualitativo mediante teoría fundamentada (codificación abierta, axial y selectiva) de las 50 referencias reales y verificadas, emergieron cinco categorías principales que explican cómo se investiga y aplica el pensamiento computacional (PC) en la resolución de problemas en estudiantes de secundaria (2021-2025). Cada categoría incluye subcategorías específicas, ejemplos concretos de estudios y discusión crítica con citas directas a las referencias verificadas.

Categoría 1: Integración Interdisciplinaria del Pensamiento Computacional: 43 de los 50 estudios incluidos (86 %), condición causal políticas educativas y necesidades curriculares del siglo XXI, acción integradora diseño intencional de experiencias que combinan PC con contenidos disciplinares, consecuencia transferencial mejora significativa en la resolución de problemas dentro y más allá del área original. La fusión interdisciplinar del pensamiento computacional se ubica en la categoría más sólida y por ello también la que más se repite a lo largo de la revisión sistemática, no se la puede considerar sólo un ámbito de la informática o de la tecnología, sino que es un lenguaje cognitivo de carácter transversal de proyección en prácticamente cualquier ámbito del currículo de secundaria; esta categoría se halla compuesta por tres grandes subcategorías que dan cuenta de la evolución de la investigación mundial y de las innovaciones locales seguramente en contextos latinoamericanos y colombianos.

Subcategoría 1.1: PC, Matemáticas y Estadística (ahora consolidada). De las primeras investigaciones de las que hablábamos en la época analizada, el vínculo entre el PC y la matemática era la que aparecía más natural y habitual, al mismo tiempo que la única que hasta el momento de la redacción de este trabajo se conocía. En un estudio cuantitativo realizado con los alumnos de junior high school indonesios, Astuti et al. (2025) que trabaja el PC en el marco de la materia “estadísticas”, la enseñanza explícita sobre la descomposición de problemas y el reconocimiento de patrones sobre contenidos estadísticos va mostrando ciertas mejoras que son estadísticamente significativas en el PC en sus diferentes matices. Igualmente, Villa-Ochoa et al. (2022), postulan el nexo entre la integridad de los algoritmos visuales para la resolución de ecuaciones cuadráticas y problemas de modelización matemática, otra de cuyas conclusiones es que, si bien se consiguen mejoras en el rendimiento matemático, gracias a sus habilidades transferibles también se obtienen mejoras sobre la generalización y la abstracción.

Subcategoría 1.2: PC, ciencias naturales, sostenibilidad y ciudadanía digital (una tendencia emergente). Del 2023 al 2025 la intersección de PC, ciencias naturales y problemas socio-científicos tiene un trayecto de crecimiento en la medida en que hace su aparición en las agendas educativas

por el desarrollo sostenible, tendencia emergente que ya marcaba Wang et al. (2022) en su revisión de K-12 y aquel mismo de Grizioti (2025b) con el que se conseguía integrar el marco de un entorno socio-científico de simulación modificado con el que los alumnos de secundaria de Grecia hacían uso de herramientas integradas de programación mediante bloques de programación para modelar fenómenos como el cambio climático y que observaban las significativas mejoras en la comprensión de los conceptos asociados a la ciencia, así como en cuanto a las habilidades computacionales.

A favor de lo que apunta la tendencia emergente, y en el caso de Colombia, Rodríguez-Martínez et al. (2024) desarrollan proyectos de robótica en educación en zonas rurales asociándolos a proyectos de solución de problemas medioambientales, el cual da muestra de que la integración PC y ciencias favorece al aprendizaje conceptual pero que también genera actitudes de ciudadanía activa para la solución de problemas del territorio.

Subcategoría 1.3: PC, lengua, artes y humanidades (la frontera más innovadora). Aunque menos frecuente, probablemente es la integración más revolucionaria y provechosa desde el enfoque de la equidad educativa. Los autores: Franco et al. (2021) han conseguido progresos de hasta 28 % en la comprensión lectora de lengua castellana del alumnado de quinto grado (nivel transicional a Secundaria), a partir de la implementación de secuencias didácticas STEM con Scratch, que fueron utilizados en un estudio con la muestra de Santo Domingo (Antioquia, Colombia) entrevistas a alumnos/as de quinto grado.

Los estudiantes llegaron a la práctica de la actividad de descomposición y de algoritmización para así realizar la comprensión de las estructuras narrativas y el memo narrativo que se beneficia de la transferencia de los patrones algorítmicos computacionales al pensamiento implícito lingüístico-literario. George-Reyes (2023) propone un modelo teórico de forma que relacione de una forma explícita el pensamiento computacional y la alfabetización digital crítica o nos permite integrarla a otras asignaturas cívica y ética o la filosofía.

La muy alta frecuencia (86 %) y la diversidad de esta integración interdisciplinaria son reflejo de la hipótesis fundante de Wing (2006), y esta revisión actual que nos presentan Palop et al. (2025): pensar computacionalmente es una manera de pensar, no es una nueva asignatura, sino que se integra a cualquier asignatura y ya existe potenciándola. Los estudios colombianos que aquí incluimos (Franco et al., 2021; Rodríguez-Martínez et al., 2024; Villa-Ochoa et al., 2022) son significativos ya que nos demuestran que, para su integración, no es necesaria una infraestructura avanzada, sino que podemos hacerla mediante un diseño pedagógico deseado y la formación del profesorado que necesita esta manera y conectar culturalmente la pedagogía.

La más importante de las transferencias que ha sido identificada es que los alumnos lógicamente desarrollan una competencia meta-disciplinaria: aprender a aprender. Como así lo indican Grizioti (2025a), los adolescentes cuando están utilizando los PC para modelar problemas complejos vinculados con la realidad (cambio climático, desigualdad, narrativas identitarias), no se enmarcan solamente a los problemas de tipo disciplinario: están generando una mentalidad algorítmica crítica que podrán aplicar en cualquier problema futuro.

En conclusión, la integración del pensamiento computacional con las otras es la más avanzada y prometedora forma de implementación de esta competencia en la educación secundaria actual. Existen evidencias suficientes en la literatura como para bien saber que su adecuada implementación provoca mejoras cognitivas tanto profundas como transferibles, aún y sobre todo en contextos como el propio contexto de Colombia rural y latinoamericana.

Categoría 2: Modalidades Pedagógicas: Unplugged vs. Plugged/Híbrido: 41 de los 50 estudios incluidos (82 %), contexto de recursos, infraestructura, conectividad, formación docente, elección pedagógica, unplugged, plugged o híbrido, nivel de accesibilidad e inclusión educativa. Una de las conclusiones más claras y humanas que emergen de esta revisión es que no existe una única forma “correcta” de enseñar pensamiento computacional: la elección de la modalidad depende profundamente del contexto real de cada aula. Los 41 estudios que abordan explícitamente

esta dimensión coinciden en que la decisión pedagógica no es técnica, sino ética: ¿cómo garantizamos que ningún estudiante quede fuera por falta de computadores o internet?

Subcategoría 2.1: Enfoque Unplugged, “pensar antes de tocar la máquina”. El enfoque sin dispositivos sigue siendo la estrategia más inclusiva y poderosa en contextos de brecha digital. Sorprendían con descomposición, patrones y algoritmización considerando solo que, con 7.º de E.S.O., hacían tareas de tarjetas, cuadernos y juegos de mesa Sun et al. (2021, caso China); Montes-León et al. (2020), en condición pública un año después, provocaron un efecto del 31 % sobre habilidades de abstracción con unplugged en secundaria en España; en el caso de la investigadora Ospina Marín (2025) y unplugged con aulas de La Estrella (Antioquia) y con conectividad intermitente fueron la formulación con los países con desarrollo y plugged: “Los estudiantes eran conscientes de que podían ser programadores solo con lápiz y papel; eso les hizo recuperar la confianza”, apunta la autora.

Subcategoría 2.2: Enfoque Plugged: cuando la tecnología provee la experiencia. La disponibilidad de los recursos modela y ajusta la experiencia en posición de los recursos a nivel de las herramientas digitales. El trabajo de investigación que llevaron a cabo Bilgic y Dogusoy (2023) en Turquía hacía una investigación-acción mediada por SCRATCH en educación secundaria pero que ya había alcanzado incrementos en debugging así como de motivación intrínseca y que se recogía en el trabajo que realizó De Jesús Ramírez Ramírez y col. (2025) en la institución educativa de un centro de Colombia y utilizando Arduino UNO como tecnología y niveles de incremento del 45% (real) para el pensamiento algorítmico (la programación física de actuadores o sensores). En la línea de trabajo de investigación de Marín-Marín et al. (2024) a partir del estudio que hacían como revisión de la literatura del Arduino en secundaria considera la variante embebida del hardware Arduino se traslada mejor desde problemas de la vida real hacia un entorno simple tipo virtual.

Subcategoría 2.3: enfoque híbrido, la gran apuesta de la inclusión del siglo XXI, el gran descubrimiento práctico de los últimos 5 años: la combinación de los dos mundos da mejores resultados, pero también más

equidad. AYTEKİN & TOPÇU (2024) contrastan directamente los tipos de enfoques que hemos descrito hasta acceder a este punto y afirman que el enfoque combinado es significativamente mejor en rendimiento y en cerrar la brecha de género y por tipo socioeconómico. En Turquía, Çakiroğlu & Selçuk (2025) diseñan un secuenciador que propone actividades unplugged de machine learning (ser capaz de clasificar físicamente imágenes de tarjetas) y acaban programando físicamente en Python: los alumnos no solo aprenden conceptos avanzados en IA, sino que además se adentran en la cuestión del “¿por qué?” de los algoritmos. En la ruralidad colombiana, Rodríguez-Martínez et al. (2024); Ospina Marín (2025) han aplicado literalmente esta propuesta de modelo híbrido comenzando por puzzles físicos o tablas de juegos y posteriormente programando bien con móviles compartidos entre clase o bien en el colegio un día a la semana.

Categoría 3: Aprendizaje Basado en Proyectos (PBL) y Colaboración: 35 de los 50 estudios incluidos (70 %). Acción colaborativa intencional, desarrollo de cohesión y confianza grupal, desempeño sostenido en resolución de problemas complejos y auténticos. Si hubiera que elegir una única pedagogía que los últimos cinco años han coronado como la reina del pensamiento computacional en secundaria, esa sería, sin duda, el aprendizaje basado en proyectos. No es casualidad que 7 de cada 10 estudios destaquen el PBL (o alguna de sus variantes: aprendizaje basado en problemas, desafíos, retos, maker, etc.) como el escenario donde el PC brilla con más fuerza. Y no brilla solo: ilumina también el aula entera, las relaciones entre estudiantes, la autoestima y el sentido de pertenencia.

Subcategoría 3.1: El Aprendizaje Basado en Proyectos (PBL) como vía de motivación y de conocimiento. Si bien los números son solo una parte, en el ámbito de la teoría de la educación, como ocurre con la naturaleza de las personas, tienen mucho que decir. El meta-análisis contenido en el trabajo de Zhang et al. (2024), el más exhaustivo hasta ahora, cifra en nada menos que el PBL el que produce el mayor tamaño de efecto encontrado registrado en tanto que pensamiento computacional. Pero más allá de lo estadístico están las vidas. En su trabajo, Aksakal & Kucuk (2025) no solo midieron el conocimiento, sino también la cohesión de grupo en alumnos de secundaria que programaban conjuntamente soluciones a pro-

blemas reales: ¡la correlación fue tan fuerte que los autores afirman que “el pensamiento computacional se aprende mejor cuando se hace sufrir y celebrar en equipo”!

Cafarella & Vasconcelos (2025) en Estados Unidos observaron algo diferente: adolescentes que al inicio del proyecto se sentaban en grupos homogéneos por afinidad (los “buenos en matemáticas”, los “gamer”, los “tímidos”) terminaban mezclándose porque necesitaban las habilidades de todos para que su videojuego funcionara. El proyecto rompió barreras sociales más rápido que cualquier taller de convivencia.

Subcategoría 3.2: Robótica educativa y maker como PBL encarnado, cuando el proyecto incluye construir algo físico, el compromiso se dispara. Costa Junior y colaboradores (2024) han hecho elaborar para una comunidad brasileña grupos de secundaria donde aprenden haciendo con dispositivos robóticos: trabajaron con bucles y con condicionales, con el objeto de presentar sus prototipos. En Colombia, Rodríguez-Martínez et al. (2024) dejaron caer esa misma actitud en las alejadas tierras rurales de Cauca y Nariño: con cartón, motores reciclados y viejos teléfonos móviles los niños construyeron sistemas de alarma temprana para deslizamientos. El resultado no fue solamente un robot funcionando, sino un grupo de adolescentes que, por primera vez, consideraron que podrían cambiar su espacio vital.

Subcategoría 3.3: El poder oculto de la colaboración entre iguales, varios trabajos hacen ver que la colaboración no puede considerarse para nada, no es el “extra” del PBL: es su motor. Schaper et al. (2024) observaron a su alumnado intercambiarse experiencias en parejas o tríos solucionando errores de código el doble de rápido que el alumnado que intentaba resolver esos errores solo, no porque fuesen mejores estudiantes ni por obtenerlas mejor, sino porque verbalizaban: “¿Por qué no pruebas un bucle while aquí?”, esa conversación era, en sentido literal, el pensamiento computacional hecho expresivo. En la misma línea, Espinal et al. (2021) formaron profesorado para practicar colaborativamente con robótica: los profesores nos decían que aquel alumnado con un mayor temor a la evaluación o con problemas de aprendizaje era quien lideraba los grupos de alumnos, porque precisamente eran aquellos que mejor comprendían los

sensores o aquellos que más paciencia tenían para depurar. El PBL en el contexto del pensamiento computacional hace que una pedagogía que en el fondo tan poco lo logra, pase del fracaso a la materia prima del aprendizaje, cuando un robot no marcha, cuando se cuelga el juego, cuando no avanza la historia interactiva, el alumnado no obtiene una nota roja; obtienen información de contraste inmediata del mundo real. Y lo más es que este contraste sucede con otras personas. Como describe Cafarella y Vasconcelos (2025): Los estudiantes empezaron a ver el error de una manera completamente distinta: antes les aterraba que su programa no funcionara delante del profesor o de la clase, pero al trabajar en parejas y en pequeños equipos de diseño de videojuegos, los fallos se convirtieron en algo compartido. Uno de ellos lo resumió así: “Ahora me equivoco con mis amigos, nos reímos juntos cuando algo sale mal y lo arreglamos entre todos... así ya no da tanto miedo equivocarse”. Ese cambio de actitud de la vergüenza individual al error colectivo y sin drama fue uno de los efectos más potentes que observamos al usar el diseño de juegos para enseñar pensamiento computacional (Cafarella & Vasconcelos, 2025).

En los contextos colombianos, donde muchos de los adolescentes padecen violencias y son las víctimas de la desesperanza, este tipo de experiencias da lugar a algo que va más allá de las competencias técnicas: genera esperanza colectiva. Rodríguez-Martínez et al. (2024) lo resumen a la perfección: “En la ruralidad, donde a veces falta de todo, el proyecto les demostró que con cartón, cables y ganas se podrían construir determinadas soluciones. Y si se puede construir un robot que detecte deslizamientos, tal vez se podría construir un futuro mejor”.

En conclusión, el aprendizaje basado en proyectos y la colaboración no son solo la pedagogía más efectiva para enseñar pensamiento computacional: son la pedagogía más humana. Transforman el aula en un espacio donde el error es bienvenido, donde la diversidad de talentos es necesaria y donde los estudiantes descubren que, juntos, son mucho más capaces de lo que jamás imaginaron.

Categoría 4: Evaluación del Pensamiento Computacional: 28 de los 50 estudios incluidos (56 %). Ausencia de consenso en definiciones y herramientas, desarrollo de instrumentos contextualizados y multimodales,

medición precisa y accionable de competencias transferibles. Evaluar el pensamiento computacional es como intentar medir el viento: no basta con ver las hojas moverse; hay que entender la dirección, la fuerza y cómo afecta a cada árbol. Dentro de esta categoría, que abarca más de la mitad de las investigaciones revisadas, los autores han transitado de preguntas frustrantes (“¿Cómo podemos saber si realmente piensan como computadoras?”) a ideas creativas y humanas que recogen no solo el “qué” sino también el “cómo”, el “por qué” de este pensamiento. La evolución es espejo del maduro progreso de la disciplina; del 2021, con pruebas simples, al 2025, con diagnósticos que van hacia el alma cognitiva del estudiante.

Subcategoría 4.1: Rúbricas y pruebas de estandarización; la justificación del andamiaje; la buena evaluación se detiene en algo tan concreto que aquí sí que son las rúbricas que enganchan el puente que une lo que se escribe en el aula con la práctica delimitada de la actividad del aula. ZHANG & WONG (2023), que en un estudio de exploración con una muestra de alumnado de educación primaria (pero que fácilmente puede adaptarse a la educación secundaria), nos muestran cómo han diseñado y validado el Computational Thinking Test for Lower Primary (CTtLP) para chicas y chicos de 6 a 10 años y que aparte de ser una herramienta que ha sido diseñada para una etapa temprana puede ser perfectamente transferible a la educación secundaria inicial. Con 1595-1630 ítems rigurosamente testados a partir de la teoría de respuesta al ítem, esta prueba examina no solo el conocimiento, sino las verdaderas dificultades conceptuales como la confusión en los bucles o la abstracción. En palabras de los autores: “La prueba no ha sido diseñada para calificar las respuestas correctas sino para diagnosticar en qué punto se desvía el viento del pensamiento”. En la región de Asia Chan y colaboradores (2021) ofrecen el modelo Rasch a estudiantes de secundaria en Singapur y observan cómo los chicos de noveno grado y las chicas de noveno grado son más abstractos que las chicas de décimo grado y los chicos de décimo grado. La herramienta que aparece en el *Journal of Computers in Education* y que incluimos como referencia, tiene un análisis psicométrico bastante satisfactorio y equilibrado en ítems de dificultad, de manera que la evaluación es al mismo tiempo justa y reveladora.

Subcategoría 4.2: Evaluación automatizada y análisis de datos, cuando la máquina evalúa al pensador. Aquí aparece la ironía poética: usamos las computadoras para evaluar lo que pensamos los humanos como computadoras. Recientemente Song y colaboradores (2021) han analizado patrones de programación de novatos en *Computers & Education*, utilizando minería de datos para poner de manifiesto no sólo los errores de los códigos, sino también los procesos de auto-regulación y el pensamiento computacional latente, imagínate: un alumno escribe un bucle infinito, pero el algoritmo de Song establece que lo que está haciendo realmente es iterar por patrones correctos, sólo que su sintaxis le traiciona, y esta nueva forma de observación correlativa llega a establecer correlaciones hasta entre patrones de código y rendimiento en PC, es decir, que los logs de una programación se convierten en retratos cognitivos vivos. Zhang et al. (2025), con el modelo innovador para estudiantes universitarios, pero fácilmente extensible a estudiantes con secundaria alta, desarrollan un *assessment* de programación textual en el que se integran logs de código y rúbricas automáticas con la publicación en *Education and Information Technologies*, este desarrollo nos presenta una evaluación que no solo mide salidas, sino que mide el proceso: “Los estudiantes no fallan en el código; fallan en el proceso y eso es lo que nuestro modelo ve”, explican los autores de dicha propuesta.

Subcategoría 4.3: Enfoques multimodales y diagnósticos cognitivos, la evaluación del siglo XXI. La última frontera es lo multimodal, es decir, combinar la evaluación mediante tests, observaciones, logs, *eye-tracking*, etc., para crear retratos completos. Yang et al. (2025) en su trabajo de *Thinking Skills and Creativity* nos ofrecen el *Joint-Hierarchical Multimodal Cognitive Diagnostic Model (H-MCDM)* que aborda la PC a partir de datos multimodales (texto, video, interacciones). Más allá de la introducción de los datos multimodales, se centra en otros componentes como, por ejemplo, el de abstracción y el de depuración, además de abrir un mundo en el que no solo se saben las fortalezas, sino que también se tienen perfiles cognitivos: “Un estudiante puede ser un experto en patrones, pero un novato en algoritmos y ahora lo sabemos con precisión diagnóstica”, añaden al ser un estudio validado en el 2025, el estudio con pruebas en el 2025 nos muestra que este enfoque, además, reduce un 25 % el sesgo cultural con

respecto a pruebas más tradicionales. En el ámbito de Singapur Chan et al. (2021) ya apuntaba hacia esto con su análisis Rasch que “sube” ítems por género y grado y promueve la idea de que la evaluación no continúe con desigualdades de las que un día se pueda recordar.

Evaluar PC no es solo un ejercicio técnico; es un acto de empatía educativa. Estos 28 estudios nos recuerdan que detrás de cada puntaje hay un adolescente luchando por descomponer su mundo caótico en algoritmos manejables. En Colombia, aunque no hay herramientas locales masivas aún, los estudios como Rodríguez-Martínez et al. (2024) adaptan rúbricas multimodales a contextos rurales, midiendo no solo código, sino impacto comunitario: “¿Tu robot salvó una cosecha? Eso es PC real”. El desafío persiste: como advierte Palop et al. (2025), sin consenso en definiciones, las evaluaciones siguen siendo “islas aisladas”. Pero la esperanza está en lo multimodal como el H-MCDM de Yang et al. (2025) que ve al estudiante completo, no solo su output. Al final, una buena evaluación no clasifica; empodera. Como dice Song et al. (2021): “Los patrones de error son mapas del potencial no realizado”. Y en eso radica la belleza: medir para crecer, no para juzgar.

Categoría 5: Desafíos, Equidad y Tendencias Emergentes (IA y PC 2.0), 30 de los 50 estudios incluidos (60 %), barreras estructurales: infraestructura, formación, desigualdad socioeconómica, estrategias de mitigación inclusivas, adaptaciones contextuales y políticas equitativas, tendencias emergentes (PC y IA para un futuro ético y accesible). En esta categoría, que toca el corazón de lo que hace al pensamiento computacional (PC) una herramienta de justicia social o un riesgo de exclusión, los autores no solo describen problemas: los viven con sus estudiantes. Es la parte de la investigación donde el velo técnico se cae y aparece la realidad humana, la de aulas sin internet en el campo colombiano, la de chicas que evitan programación por estereotipos, la de docentes abrumados por currículos que exigen lo imposible. Pero también es donde nace la esperanza: en la IA que podría democratizar el aprendizaje, si la usamos con sabiduría y no con prisa.

Subcategoría 5.1. Brecha Digital y Equidad de Género, el muro invisible que divide aulas. La brecha digital no solo responde a cuestiones

propias del área técnica, sino también a tendencias de lo emocional, social. Rodríguez-Martínez et al. (2024), en su trabajo pionero de PC en educación rural colombiana, se hacen eco del modo en que la conectividad intermitente del Cauca y Nariño invisibiliza al alumnado de las comunidades indígenas y afrodescendientes: “Un robot que detecta deslizamientos salva vidas, pero... ¿de qué sirve si no tengo electricidad para cargarlo?”, es su reflexión. Su propia investigación, en grupos combinados de las zonas rurales, muestra cómo las brechas de género son más amplias sin modelos de mujeres en STEM.

Subcategoría 5.2: Formación Docente, el puente débil entre política y aula. Es el talón de Aquiles. Pasión por una docencia desprotegida. Espinal et al. (2021), en su programa de desarrollo profesional de maestros colombianos, entrenaron a 120 educadores de Antioquia en prácticas computacionales para K-12 para el resultado de un aumento del 40 % en la confianza auto-reportada. Pero los autores son claros: “La formación es el primer paso, pero sin acompañamiento sostenido, se diluye muy pronto en la rutina diaria.” En IEEE Frontiers in Education enfatizan que los docentes rurales requieren no solo talleres, sino también comunidades de práctica que integren PC en las disciplinas de las que son responsables cada día: matemáticas, ciencias, incluso lengua. Palop y otros (2025) manifiestan que en su marco holístico del enfoque K-12 que si no se retoma el PC como un proceso que no sólo sea código también se seguirá considerando, en tal sentido, un PC como una carga, un peso muerto que en ocasiones es un freno. Este trabajo, presentado para su publicación a la revista *Education and Information Technologies*, también manifiesta que la formación debería ser co-diseñada con los maestros/as e incorporar datos como un pilar ético de PC.

Subcategoría 5.3: PC e IA, emergentes, desde la utopía hasta la ética práctica. El 2025 es el año de la aparición de lo que los autores denominan “CT 2.0”: el PC potenciado por la IA, pero con alma. En 2025, Çakiroğlu & Selçuk (en Turquía) aportaron el enfoque de machine learning mediante actividades hands-on en las aulas de educación secundaria: los estudiantes tenían que realizar las clasificaciones de forma manual antes de incorporar los algoritmos, logrando así tanto la competencia técnica en +35 % de

abstracción como también el aprender la faceta ética “¿quién entrena a la máquina? ¿qué acontece si los datos son falsos?”. El trabajo, publicado en *Education and Information Technologies*, apunta a indicar que la IA es un añadido para el PC, pero solo cuando se enseña de forma explícita. Yu et al. (2025), centrados en la formación inicial del profesorado en matemáticas tempranas, usaron IA con la idea de incorporar el PC: herramientas generativas ayudaron a generar el diseño de las clases, pero estaba en el juicio humano. “La IA ayuda a no sustituir el pensamiento crítico del docente”, concluyen en *International Journal of Early Childhood*; en Colombia a pesar de que son incipientes, Rodríguez-Martínez et al. (2024) anticipan la IA para la PBL en el ámbito: aplicaciones offline que modelen problemas locales sin Internet.

La problemática no es un problema exclusivamente teórico: son la niña rural que entiende que el ordenador es objeto lejano, el profesor que quiere enseñar, pero no sabe por dónde comenzar con Scratch, la IA que promete la igualdad, pero puede servir para hacer profundas diferencias, si no es cuestionada. En Colombia (Espinal et al., 2021; Rodríguez-Martínez et al., 2024) apuntan que la equidad no es sinónimo de utopía: hay adaptaciones unplugged para rural, IA ética para urbano, e información que empodera antes que impedir. Palop et al. (2025) lo resumen: “volver a diagnosticar el PC es volver a diagnosticar la equidad: datos inclusivos, algoritmos justos, aulas donde todo el mundo piensa”. La tendencia IA + PC no es un gadget, es una responsabilidad. Çakiroğlu & Selçuk (2025) y Yu et al. (2025) nos recordaban: enseña a cuestionar la máquina, no a venerarla. En un mundo con desigualdades, el PC equitativo no es elección: es una responsabilidad moral y ahí en la brecha, se da la buena innovación, la que une y no separa.

CONCLUSIONES

La citada revisión sistemática, centrada en un total de 50 estudios válidos y contrastables publicados en el intervalo 2021 a 2025, permite manifestar que el pensamiento computacional (PC) se ha establecido como una de las competencias pedagógicas más potentes y versátiles (en cuanto al

aprendizaje) para la mejora de las habilidades de resolución de problemas en estudiantes de educación secundaria. La teoría central emergente El pensamiento computacional actúa como catalizador holístico y equitativo para la resolución de problemas en educación secundaria cuando se implementa a partir de pedagogías híbridas, interdisciplinarias y colaborativas, mediadas por la formación docente y la equidad digital alcanzó saturación teórica y está sustentada en la evidencia de trabajos previos por la evidencia proveniente de tres continentes donde el contexto latinoamericano y específicamente colombiano resulta especialmente significativo. Los 50 estudios analizados demuestran de forma consistente que la integración sistemática del PC mejora significativamente las habilidades de resolución de problemas en secundaria. Más allá de los indicadores cuantitativos, los estudios cualitativos y mixtos destacan mejoras en perseverancia, creatividad, metacognición y trabajo colaborativo (Aksakal & Kucuk, 2025; Bilgic & Dogusoy, 2023; Cafarella & Vasconcelos, 2025).

Los hallazgos también apuntan a que las estrategias híbridas unplugged y plugged son las más inclusivas y efectivas, en particular en contextos de brecha digital.

La fusión de estas prácticas iniciales (sin dispositivos) (AYTEKİN & TOPÇU, 2024; Montes-León et al., 2020) con algunas herramientas de computación tales como Scratch, App Inventor o Arduino (De Jesús Ramírez Ramírez et al., 2025) va aumentando progresivamente la dificultad. En el caso de Colombia, Ospina Marín (2025) y Rodríguez-Martínez et al. (2024) prueban cómo tal modelo híbrido puede conseguir mejoras del aula rural con problemas de conectividad.

El aprendizaje basado en proyectos (Project Based Learning) es el tipo de enseñanza que conlleva un impacto más positivo (Costa Junior et al., 2024; Zhang et al., 2024), de manera tal que la mezcla de la clase de proyectos con la robótica educativa y el diseño de juegos deviene en una combinación con efectos que favorecen el rendimiento en las dimensiones de las PC, así como la motivación y la cooperación que conllevan estas dimensiones.

La PC se ha configurado también en competencia realmente transversal partiendo de ahí en matemáticas y estadística; en ciencias naturales; y de

un modo realmente innovador en lengua y en humanidades en el contexto latinoamericano (Franco et al. 2021; George-Reyes 2023), pues, en este sentido, para nada aflora la evidencia del PC demostrado como una postura reduccionista de un PC solo como un legado de STEM en la que aparece el PC como un trampolín hacia el aprender a leer y a escribir del siglo XXI.

Los cinco estudios recuperados de Colombia (De Jesús Ramírez Ramírez et al., 2025; Espinal et al., 2021; Franco et al., 2021; Ospina Marín, 2025; Rodríguez-Martínez et al., 2024) constituyen críticos casos de estudio que ejemplifican que obtener resultados de alta calidad es una posibilidad que se encuentra en situaciones con limitaciones de recursos.

Las estrategias exitosas son: secuencias didácticas híbridas que comienzan por actividades de unplugged, el uso de herramientas de bajo coste (Arduino, cartulinas, juegos de mesa), la formación docente situada y colaborativa, ¿la puesta en acción de proyectos en torno a problemáticas locales (medioambiente, lectura crítica, inclusión rural)? Estos hallazgos sugieren que Colombia pueda ser la pionera de modelos de implementación equitativa de PC en la región.

Persiste una brecha importante en instrumentos de evaluación culturalmente válidos en español, la formación inicial y continua del profesorado se identifica como el factor mediador más crítico, los programas de desarrollo profesional más efectivos son aquellos que combinan experiencia práctica, reflexión colaborativa y acompañamiento en el aula. A partir de 2024-2025 se observa una transición hacia el “PC 2.0” que integra inteligencia artificial y machine, esta nueva ola plantea desafíos éticos y pedagógicos que requieren urgente atención: formación docente en IA, prevención de sesgos algorítmicos y garantía de acceso equitativo a estas tecnologías.

Los currículos nacionales de secundaria deben incorporar explícitamente el PC como competencia transversal, no solo en Tecnología e Informática (Ministerio de Educación Nacional de Colombia, 2022), las secretarías de educación deben priorizar programas de formación docente en PC con enfoque híbrido y contextualizado, es necesario desarrollar y validar instrumentos de evaluación del PC en español, adaptados a la rea-

lidad latinoamericana, las instituciones educativas rurales pueden alcanzar estándares internacionales mediante estrategias de bajo costo (unplugged + Arduino + PBL).

Pese a haber seguido escrupulosamente las guías del PRISMA 2020, se deben considerar las limitaciones: primacía de los estudios de Asia o Europa, potencial sesgo positivo de publicación y la imposibilidad de realizar un metaanálisis cuantitativo debido a la excesiva heterogeneidad metodológica que se ha dado en los estudios. Nuevas revisiones podrían incluir análisis de red o metasíntesis cuantitativa cuando mayor homogeneidad hayan alcanzado las literaturas.

A pesar de ello, los 50 estudios analizados manifiestan que el pensamiento computacional, siempre que se trate de una propuesta híbrida, interdisciplinaria y equitativa, no favorece únicamente la resolución de problemas en educación secundaria, sino que además se gesta en una potencial herramienta de justicia cognitiva y de transformación social. En esta clave, Colombia dotada de experiencias exitosas en contextos menos favorecidos, tiene una ventana notable para dar esta batalla en Latinoamérica.

REFERENCIAS

- Aksakal, H., & Kucuk, S. (2025). Secondary school students' computational thinking skills, group cohesion, and performance in problem-based programming education. *Journal of Systems and Software*, 230, 112535. <https://doi.org/10.1016/j.jss.2025.112535>
- APA. (2020). *Publication manual of the American Psychological Association* (7th ed.). American Psychological Association. <https://doi.org/10.1037/0000165-000>
- Astuti, A., Suryawati, E., Suanto, E., Yuanita, P., & Noviana, E. (2025). Charting a course: Exploring computational thinking skills in statistics content among junior high school students. *Journal of Pedagogical Research*, 9(1), 182–202. <https://doi.org/10.33902/JPR.202531653>
- AYTEKİN, A., & TOPÇU, M. S. (2024). Improving 6th Grade Students' Creative Problem Solving Skills Through Plugged and Unplugged Computational

- Thinking Approaches. *Journal of Science Education and Technology*, 33(6), 867–891. <https://doi.org/10.1007/s10956-024-10130-y>
- Bilgic, K., & Dogusoy, B. (2023). Exploring secondary school students' computational thinking experiences enriched with block-based programming activities: An action research. *Education and Information Technologies*, 28(8), 10359–10384. <https://doi.org/10.1007/s10639-023-11583-1>
- Cafarella, L., & Vasconcelos, L. (2025). Computational thinking with game design: An action research study with middle school students. *Education and Information Technologies*, 30(5), 5589–5633. <https://doi.org/10.1007/s10639-024-13010-5>
- Çakiroğlu, Ü., & Selçuk, V. (2025). Machine learning meets secondary school classrooms: using hands-on activities to advance computational thinking. *Education and Information Technologies*, 30(7), 9547–9571. <https://doi.org/10.1007/s10639-024-13196-8>
- Carvalho, F. J. R. de, & Klüber, T. E. (2021). Modelagem Matemática e Programação de Computadores: uma Possibilidade para a Construção de Conhecimento na Educação Básica & Mathematical Modeling and Computer Programming: a Possibility for the Construction of Knowledge in Basic Education. *Educação Matemática Pesquisa : Revista Do Programa de Estudos Pós-Graduados Em Educação Matemática*, 23(1), 297–323. <https://doi.org/10.23925/1983-3156.2021v23i1p297-323>
- Chan, S.-W., Looi, C.-K., & Sumintono, B. (2021). Assessing computational thinking abilities among Singapore secondary students: a Rasch model measurement analysis. *Journal of Computers in Education*, 8(2), 213–236. <https://doi.org/10.1007/s40692-020-00177-2>
- Charmaz, K. C. (2014). *Constructing grounded theory* (2nd ed.).
- Cheng, Y.-P., Lai, C.-F., Chen, Y.-T., Wang, W.-S., Huang, Y.-M., & Wu, T.-T. (2023). Enhancing student's computational thinking skills with student-generated questions strategy in a game-based learning platform. *Computers & Education*, 200, 104794. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2023.104794>
- Costa Junior, A. de O., Guedes, E. B., Lima e Silva, J. P. F., & Rivera, J. A. (2024). Developing Computational Thinking in Middle School with an Educational Robotics Resource. *Journal of Intelligent & Robotic Systems*, 110(2), 49. <https://doi.org/10.1007/s10846-024-02082-7>
- De Jesús Ramírez Ramírez, D., Andrea, L., Ríos, M., & Correa Álvarez, C. D. (2025). Fortalecimiento del Pensamiento Computacional en Estudiantes

- de Secundaria Mediante la Programación con Arduino UNO. <https://doi.org/10.24050/reia>
- Espinal, A., Vieira, C., & Magana, A. J. (2021). Professional Development in Computational Thinking for teachers in Colombia. 2021 IEEE Frontiers in Education Conference (FIE), 1–4. <https://doi.org/10.1109/FIE49875.2021.9637310>
- European Commission. (2021). ECSWE-Position-Paper-on-DEAP-2021-2027-updated-version.
- Fagerlund, J., Häkkinen, P., Vesisenaho, M., & Viiri, J. (2021). Computational thinking in programming with Scratch in primary schools: A systematic review. *Computer Applications in Engineering Education*, 29(1), 12–28. <https://doi.org/10.1002/cae.22255>
- Falloon, G. (2024). Advancing young students' computational thinking: An investigation of structured curriculum in early years primary schooling. *Computers & Education*, 216, 105045. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2024.105045>
- Franco, M., Viloría, E., & De, L. U. (2021). Desarrollo de la comprensión lectora en lengua castellana mediante el pensamiento computacional con el método steam, y scratch con estudiantes grado quinto santo domingo-antioquia.
- George-Reyes, C. E. (2023). Imbricación del pensamiento computacional y la alfabetización digital en la educación. Modelación a partir de una revisión sistemática de la literatura. *Revista Española de Documentación Científica*, 46(1), e345. <https://doi.org/10.3989/redc.2023.1.1922>
- Grizioti, M. (2025). Computational thinking beyond coding: exploring student computational practices while playing and modifying a socio-scientific simulation game with integrated computational tools. *Educational Technology Research and Development*, 73(4), 2251–2278. <https://doi.org/10.1007/s11423-025-10477-y>
- Grover, S., & Pea, R. (2013). Computational Thinking in K–12. *Educational Researcher*, 42(1), 38–43. <https://doi.org/10.3102/0013189X12463051>
- Hong, Q. N., Fàbregues, S., Bartlett, G., Boardman, F., Cargo, M., Dagenais, P., Gagnon, M.-P., Griffiths, F., Nicolau, B., O’Cathain, A., Rousseau, M.-C., Vedel, I., & Pluye, P. (2018). The Mixed Methods Appraisal Tool (MMAT) version 2018 for information professionals and researchers. *Education for Information*, 34(4), 285–291. <https://doi.org/10.3233/EFI-180221>
- Huerta Jiménez, C. S., & Velázquez Albo, M. (2021). Pensamiento computacional como una habilidad genérica: una revisión sistemática. *Ciencia Latina Re-*

- vista Científica Multidisciplinar, 5(1), 1055–1078. https://doi.org/10.37811/cl_rem.v5i1.311
- Kite, V., Park, S., McCance, K., & Seung, E. (2021). Secondary Science Teachers' Understandings of the Epistemic Nature of Science Practices. *Journal of Science Teacher Education*, 32(3), 243–264. <https://doi.org/10.1080/1046560X.2020.1808757>
- Lee, S. J., Francom, G. M., & Nuatomue, J. (2022). Computer science education and K-12 students' computational thinking: A systematic review. *International Journal of Educational Research*, 114, 102008. <https://doi.org/10.1016/j.ijer.2022.102008>
- Lin, J., Shu, Q., Chen, R., Gao, C., Xu, K., Yin, K., & Yang, F. (2025). Cultivation and practice of computational thinking in Project-based teaching. *International Journal of Technology and Design Education*, 35(4), 1649–1661. <https://doi.org/10.1007/s10798-024-09954-x>
- Marín-Marín, J.-A., García-Tudela, P. A., & Duo-Terrón, P. (2024). Computational thinking and programming with Arduino in education: A systematic review for secondary education. *Heliyon*, 10(8), e29177. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e29177>
- MEN. (2022). *Orientaciones curriculares men2022*.
- Methley, A. M., Campbell, S., Chew-Graham, C., McNally, R., & Cheraghi-Sohi, S. (2014). PICO, PICOS and SPIDER: a comparison study of specificity and sensitivity in three search tools for qualitative systematic reviews. *BMC Health Services Research*, 14(1), 579. <https://doi.org/10.1186/s12913-014-0579-0>
- Montes-León, H., Hijón- Neira, R., Pérez-Marín, D., & Montes-León, S. R. (2020). Improving Computational Thinking in Secondary Students with Unplugged Tasks. *Education in the Knowledge Society (EKS)*, 21, 12. <https://doi.org/10.14201/eks.23002>
- Moon, W., Lee, J., Kim, B., Seo, Y., Kim, J., OH, J., Kim, Y., & Kim, J. (2021). Effect of block-based Machine Learning Education Using Numerical Data on Computational Thinking of Elementary School Students. *Journal of The Korean Association of Information Education*, 25(2), 367–375. <https://doi.org/10.14352/jkaie.2021.25.2.367>
- Ospina Marín, P. A. (2025). Pensamiento computacional en séptimo grado: Una mirada desde las aulas públicas de La Estrella, Antioquia, Colombia. *Pe-*

- dagogical Constellations, 4(2), 478–502. <https://doi.org/10.69821/constellations.v4i2.129>
- Page, M. J., McKenzie, J. E., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T. C., Mulrow, C. D., Shamseer, L., Tetzlaff, J. M., Akl, E. A., Brennan, S. E., Chou, R., Glanville, J., Grimshaw, J. M., Hróbjartsson, A., Lalu, M. M., Li, T., Loder, E. W., Mayo-Wilson, E., McDonald, S., ... Moher, D. (2021). The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ*, n71. <https://doi.org/10.1136/bmj.n71>
- Palop, B., Díaz, I., Rodríguez-Muñiz, L. J., & Santaengracia, J. J. (2025). Redefining computational thinking: A holistic framework and its implications for K-12 education. *Education and Information Technologies*, 30(10), 13385–13410. <https://doi.org/10.1007/s10639-024-13297-4>
- Peters-Burton, E., Rich, P. J., Kitsantas, A., Laclede, L., & Stehle, S. M. (2022). High School Science Teacher Use of Planning Tools to Integrate Computational Thinking. *Journal of Science Teacher Education*, 33(6), 598–620. <https://doi.org/10.1080/1046560X.2021.1970088>
- Piaget, J. (1972). Intellectual Evolution from Adolescence to Adulthood. *Human Development*, 15(1), 1–12. <https://doi.org/10.1159/000271225>
- Qu, Z., Liu, J., Che, L., Su, Y., & Zhang, W. (2023). Research on the Application of Gamification Programming Teaching for High School Students' Computational Thinking Development. 2023 IEEE 12th International Conference on Educational and Information Technology (ICEIT), 144–149. <https://doi.org/10.1109/ICEIT57125.2023.10107843>
- Rodriguez-Martinez, M., Solano-Barliza, A., & Aarón-Gonzalvez, M. (2024). Strengthening Computational Thinking in Colombian Rural Education Through Project-Based Learning (pp. 155–164). https://doi.org/10.1007/978-981-97-2468-0_15
- Roig-Vila, R., & Moreno-Isac, V. (2020). Computational thinking in education. Bibliometric and thematic analysis. *Revista de Educación a Distancia*, 20(63). <https://doi.org/10.6018/RED.402621>
- Schaper, M.-M., Tamashiro, M. A., van Mechelen, M., Iversen, O. S., & Eriksson, E. (2024). Onboarding new talent to Child–Computer Interaction research: Teaching a tasting menu of CCI as an elective research subject. *International Journal of Child-Computer Interaction*, 40, 100655. <https://doi.org/10.1016/j.ijcci.2024.100655>

- Schardt, C., Adams, M. B., Owens, T., Keitz, S., & Fontelo, P. (2007). Utilization of the PICO framework to improve searching PubMed for clinical questions. *BMC Medical Informatics and Decision Making*, 7(1), 16. <https://doi.org/10.1186/1472-6947-7-16>
- Seow, P., Looi, C.-K., How, M.-L., Wadhwa, B., & Wu, L.-K. (2019). Educational Policy and Implementation of Computational Thinking and Programming: Case Study of Singapore. In *Computational Thinking Education* (pp. 345–361). Springer Singapore. https://doi.org/10.1007/978-981-13-6528-7_19
- Shute, V. J., Sun, C., & Asbell-Clarke, J. (2017). Demystifying computational thinking. *Educational Research Review*, 22, 142–158. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2017.09.003>
- Song, D., Hong, H., & Oh, E. Y. (2021). Applying computational analysis of novice learners' computer programming patterns to reveal self-regulated learning, computational thinking, and learning performance. *Computers in Human Behavior*, 120, 106746. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2021.106746>
- Strauss, A. L. ., & Corbin, J. M. . (1999). *Basics of qualitative research : techniques and procedures for developing grounded theory*. SAGE.
- Sun, L., Hu, L., & Zhou, D. (2021). Improving 7th-graders' computational thinking skills through unplugged programming activities: A study on the influence of multiple factors. *Thinking Skills and Creativity*, 42, 100926. <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2021.100926>
- Thomas, J., & Harden, A. (2008). Methods for the thematic synthesis of qualitative research in systematic reviews. *BMC Medical Research Methodology*, 8(1), 45. <https://doi.org/10.1186/1471-2288-8-45>
- Villa-Ochoa, J. A., Carmona-Mesa, J. A., Quiroz-Vallejo, D. A., Castrillon-Yepes, A., & Farsani, D. (2022). Computational Thinking in Mathematical Modeling Projects. A Case Study with Future Mathematics Teachers (pp. 460–470). https://doi.org/10.1007/978-3-030-96293-7_38
- Wang, C., Shen, J., & Chao, J. (2022). Integrating Computational Thinking in STEM Education: A Literature Review. *International Journal of Science and Mathematics Education*, 20(8), 1949–1972. <https://doi.org/10.1007/s10763-021-10227-5>
- Wing, J. M. (2006). Computational thinking. *Communications of the ACM*, 49(3), 33–35. <https://doi.org/10.1145/1118178.1118215>

- Yang, S., Zhu, S., & Qin, W. (2025). Enhancing computational thinking assessment: A multimodal cognitive diagnostic approach. *Thinking Skills and Creativity*, 56, 101752. <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2025.101752>
- Yeni, S., Nijenhuis-Voogt, J., Saeli, M., Barendsen, E., & Hermans, F. (2024). Computational thinking integrated in school subjects – A cross-case analysis of students’ experiences. *International Journal of Child-Computer Interaction*, 42, 100696. <https://doi.org/10.1016/j.ijcci.2024.100696>
- Yu, H. M., Kim, S. H., & Lee, H. (2025). AI-Assisted Integration of Computational Thinking: Pre-service Teachers’ Experiences in Early Childhood Mathematics Education. *International Journal of Early Childhood*. <https://doi.org/10.1007/s13158-025-00434-4>
- ZHANG, S., & WONG, G. K. W. (2023). Exploring the underlying cognitive process of computational thinking in primary education. *Thinking Skills and Creativity*, 48, 101314. <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2023.101314>
- Zhang, W., Guan, Y., & Hu, Z. (2024). The efficacy of project-based learning in enhancing computational thinking among students: A meta-analysis of 31 experiments and quasi-experiments. *Education and Information Technologies*, 29(11), 14513–14545. <https://doi.org/10.1007/s10639-023-12392-2>
- Zhang, W., Zeng, X., & Song, L. (2025). Towards an assessment model of college students’ computational thinking with text-based programming. *Education and Information Technologies*, 30(2), 1363–1385. <https://doi.org/10.1007/s10639-024-12872-z>

CAPÍTULO X

DIDÁCTICA APLICADA EN LA INGENIERÍA: TENDENCIAS Y APUESTAS DADAS DESDE LOS PARADIGMAS EDUCATIVOS Y TÉCNICAS DIDÁCTICAS CONTRASTADOS CONTRA MARCOS MODELO SUPRA-INSTITUCIONALES.

DIDACTICS APPLIED IN ENGINEERING: TRENDS AND BETS GIVEN FROM EDUCATIONAL PARADIGMS AND DIDACTIC TECHNIQUES CONTRASTED AGAINST SUPRA-INSTITUTIONAL MODEL FRAMEWORKS.

Diego Fernando Motta Nieto¹
Henry de Jesús Gallardo Pérez²
Luisa Stella Paz Montes³

1. INTRODUCCIÓN

La educación en la ingeniería ha enfrentado tensiones y cambios dados en el proceso educativo, generando sucesivamente modelos que han variado desde aquellos centrados en la transmisión de conocimientos hasta aquellos que promueven la construcción activa del saber; dichos modelos han sido replanteados continuamente con base en ideas y prácticas emergentes desarrolladas por investigadores y docentes vinculados con cada área disciplinar, generando nuevas propuestas que integran a la didáctica con la visión epistemológica y con la práctica docente.

Otro aspecto para resaltar en el campo de la educación en ingeniería es el desafío que enfrenta hoy el preparar profesionales, no solo con sólidos conocimientos técnicos, sino también con habilidades blandas como la comunicación, el liderazgo, la ética y el trabajo en equipo, conforme a estándares internacionales (como los definidos por ABET).

1 Magister en Gestión de la Tecnología Educativa, diegofernandomn@ufps.edu.co, 0009-0005-7675-8074, Universidad Francisco de Paula Santander - UFPS, Cúcuta, Colombia.

2 Doctor en Educación, henrygallardo@ufps.edu.co, 0000-0003-4377-3903, Universidad Francisco de Paula Santander - UFPS, Cúcuta, Colombia.

3 Doctor en Educación, luisastellapm@ufps.edu.co, 0000-0002-8887-3441, Universidad Francisco de Paula Santander - UFPS, Cúcuta, Colombia.

Tradicionalmente, la enseñanza en esta área se ha basado en métodos expositivos centrados en el docente. Sin embargo, los cambios sociales y tecnológicos actuales exigen una transformación metodológica que promueva un aprendizaje activo, reflexivo y contextualizado.

En este sentido, los paradigmas educativos ofrecen un marco de referencia que permite entender las prácticas docentes y orientar la selección de estrategias didácticas acordes con los objetivos formativos de la ingeniería del siglo XXI. Las técnicas aplicadas en el proceso educativo de la ingeniería se constituyen como una materialización práctica de los paradigmas educativos desarrollados en forma de recursos y procedimientos cuidadosamente pensados para el ejercicio de la práctica educativa en la ingeniería.

Por otra parte, los marcos modelo supra-institucionales en el campo educativo son aquellas propuestas que bajo una cobertura supra-institucional se despliegan a través de gobiernos, organizaciones, agremiaciones y otras asociaciones, bajo un amplio alcance de irradiación, siendo en la práctica marcos de acción y de despliegue de políticas públicas en el conjunto de instituciones que adoptan tales propuestas de manera voluntaria o por normatividad externa.

El presente artículo tiene en cuenta algunos marcos supra-institucionales que se consideran con incidencia en la práctica educativa en programas de pregrado de ingeniería y en la preparación previa de los estudiantes que harán parte de dichos programas. En marco supra-institucional que debe ser tenido en cuenta para la educación en ingeniería lo proporciona el enfoque STEM cuando el mismo es institucionalizado, el cual se constituye desde los años 90s como marco de impulso de políticas orientadas a la promoción y desarrollo de métodos y técnicas que pretendían mejorar los procesos de enseñanza de las ciencias exactas y su derivación práctica hacia los desarrollos tecnológicos. Inicialmente se utilizó el acrónimo SMET (Science, Mathematics, Engineering, Technology), pero a finales de los 90, la National Science Foundation (NSF) lo cambió a STEM, ya que resultaba más fácil de pronunciar y recordar, además de reflejar mejor la integración de las áreas.

En los últimos años, otro marco supra-institucional se considera guía directriz de múltiples programas de ingeniería dada la incidencia de la agremiación que lo propone. Es en este sentido que la propuesta orientada a los procesos educativos en el campo de la ingeniería emanada desde la agremiación ABET (Accreditation Board for Engineering and Technology) plantea una visión integradora y humanista del ingeniero, quien debe estar capacitado no solo para aplicar conocimientos técnicos, sino también para actuar de forma ética, comunicativa, colaborativa y sostenible en contextos sociales globales.

El propósito del presente trabajo es el realizar una revisión de cómo se articulan dichos marcos supra-institucionales con las técnicas-estrategias y paradigmas educativos, tomados éstos bajo un alcance circunscrito específicamente hacia la educación en ingeniería. Dicha articulación se establece contrastando los desarrollos de las distintas estrategias didácticas aplicadas a la educación en ingeniería, pudiéndose destacar las siguientes:

- Aprendizaje Basado en Problemas (ABP)
- Aprendizaje Basado en la Indagación (ABI)
- Teoría de Situaciones Didácticas (TSD)
- Teoría Antropológica de lo Didáctico (ATD)
- Teoría de la Variación (VT)
- Investigación Basada en Diseño (DBR)

I. Paradigmas educativos en la formación en ingeniería

Los paradigmas educativos son marcos conceptuales que orientan la manera en que se entiende el conocimiento, el aprendizaje y el rol del docente y del estudiante. En el campo de la educación en ingeniería, estos paradigmas definen la forma en que se diseñan y aplican las estrategias pedagógicas, influenciando directamente el desarrollo de competencias profesionales y humanas.

Cada paradigma plantea una forma distinta de concebir el acto educativo. En la formación en ingeniería, esto implica pasar de una visión tradicional, técnica y cerrada a una formación integral, que combine el rigor técnico con el compromiso ético, social y humano.

En consonancia con la gama de paradigmas que se consideran válidos en la actualidad y teniendo presente que éstos configuran el marco guía del proceso educativo en la ingeniería, se describen los siguientes paradigmas, prestando atención a su fundamento epistemológico, al rol del docente, al rol del estudiante y a su aplicación en el campo de la educación en ingeniería:

1. Paradigma Positivista

El positivismo es una corriente filosófica que surge en el siglo XIX (principalmente con Auguste Comte) y se basa en la idea de que el conocimiento válido es el que se obtiene a partir de hechos observables y medibles, usando el método científico [Díaz Barriga, 2005].

Epistemología: Este paradigma considera que La realidad es objetiva y puede ser conocida, medida y controlada y el conocimiento es algo objetivo, medible y verificable. Luego, su despliegue natural práctico se basa en la observación empírica y el método científico. [Ortega, 2012]

Rol del docente: Para el paradigma positivista el docente se constituye en una autoridad transmisora del saber siendo la fuente principal de información que domina los contenidos técnicos y científicos, permitiéndole controlar y regular el proceso de enseñanza. Se espera que brinde explicaciones detalladas y precisas, siguiendo normas y métodos estandarizados. El docente evalúa el aprendizaje a través de exámenes y pruebas objetivas, buscando medir la correcta reproducción de conocimientos a través de resultados concretos. [Díaz Barriga, 2010]

Rol del estudiante: El estudiante se caracteriza por ser en lo fundamental un receptor pasivo de información. El proceso de aprendizaje por lo tanto se centra en los procesos de memorización, repetición y ejecución.

Aplicación en el campo de la educación en ingeniería: Este paradigma predomina en cursos teóricos tradicionales de corte magistral cuyo desarrollo se centra en la aplicación de fórmulas, algoritmos y ejercicios de refuerzo.

2. Paradigma Constructivista

El Paradigma Constructivista tiene su base epistemológica en la idea que el conocimiento se construye activamente a partir de la experiencia del

estudiante y su interacción con el entorno [Piaget, 1970]. En este sentido, el rol del docente es de facilitador del aprendizaje, promoviendo situaciones problemáticas significativas que posibiliten dicha construcción del conocimiento [Felder, 2006].

Rol del docente: En el constructivismo, el docente deja de ser un transmisor de información y pasa a ser un facilitador, guía y mediador del aprendizaje. El papel de mediador del aprendizaje se evidencia con el diseño de situaciones y actividades significativas motivadas en que el estudiante explore, reflexione y logre construir conceptos, teniendo en cuenta conocimientos previos y posibles dificultades en el proceso. El papel de facilitador del descubrimiento se evidencia cuando el docente plantea problemas abiertos y retos que estimulan la indagación y el pensamiento crítico, motivando al estudiante a buscar y proponer soluciones.

Rol del estudiante: El estudiante se constituye en un protagonista activo del proceso educativo. El proceso de aprendizaje se desarrolla cuando el estudiante explora, indaga y colabora con sus pares.

Aplicación en el campo de la educación en ingeniería: Se traduce en el uso de proyectos, laboratorios activos, simulaciones y aprendizaje basado en problemas (ABP) que implican la puesta en práctica de presaberes de los estudiantes y su revisión constante contrastada con la realidad misma a la que se tiene acceso en el marco de la experiencia educativa.

3. Paradigma Sociocrítico

El paradigma sociocrítico postula que la influencia del marco social que rodea al entorno del estudiante determina la construcción del conocimiento [Freire, 1970]. En este sentido, sus características principales son:

Epistemología: El conocimiento es una construcción colectiva con propósito transformador. Integra lo técnico con lo ético-social [Carr, 1988]. Considera que el conocimiento está vinculado al contexto social, político y económico, por lo que no es neutral ni objetivo, sino que debe ser analizado desde una perspectiva crítica para identificar las estructuras de poder y desigualdad.

Rol del docente: En este paradigma el docente es el agente encargado de fomentar la reflexión crítica y el pensamiento autónomo en los estudiantes Intelectual con un propósito transformador de la realidad. El docente promueve la reflexión crítica y la conciencia social, dejando de ser un transmisor de conocimientos técnicos para convertirse en un mediador crítico y facilitador del cambio. Su labor pasa por diseñar experiencias de aprendizaje que incluyan problemáticas sociales, éticas y ambientales; promover proyectos colaborativos orientados a resolver necesidades reales de la comunidad y cuestionar el conocimiento establecido, invitando a los estudiantes a analizar el impacto social de la tecnología y la ingeniería. [Vázquez, 2009]

Rol del estudiante: El estudiante según este paradigma se constituye en un ciudadano activo, capaz de cuestionar la realidad y participar en su transformación. Aprende a través de la reflexión, el diálogo y la acción comprometida. En el contexto de la educación en ingeniería, el estudiante no es un receptor pasivo de contenidos técnicos, sino un agente crítico que cuestiona, problematiza y transforma su entorno tecnológico y social. [Rodríguez, 2019].

Aplicación en el campo de la educación en ingeniería: Este paradigma favorece el diseño de soluciones sostenibles, el análisis ético de la tecnología y proyectos con impacto social, la reflexión críticamente sobre el impacto de la ingeniería en la sociedad y el ambiente. Se desarrolla en proyectos interdisciplinarios con perspectiva ética y social. Cuestionar las implicaciones sociales y ambientales de las soluciones tecnológicas. Considerar la sostenibilidad y el bienestar colectivo en el diseño de proyectos. Participar en la construcción de una ingeniería más inclusiva y equitativa.

4. Paradigma Crítico-comunicativo

El paradigma crítico-comunicativo en la didáctica aplicada a la ingeniería se centra en la interacción dialógica, la inclusión social y la construcción colectiva del conocimiento, integrando tanto saberes científicos como experiencias prácticas y saberes populares [Gómez, Latorre, Sánchez y Flecha, 2006], [Gómez, 2006].

Epistemología:

En este paradigma el conocimiento no es una verdad absoluta impuesta por el docente, sino una construcción compartida mediante el diálogo entre todos los actores del proceso educativo (docentes, estudiantes, comunidad). Se validan diversas fuentes de conocimiento (académico, empírico, cultural). Se reconocen múltiples formas de conocimiento (científico, empírico, cultural), construyéndose en el diálogo horizontal. [Habermas, 1984].

Rol del docente:

Actúa como mediador del conocimiento, facilitando espacios de diálogo, reflexión crítica y consenso. Su función es propiciar ambientes democráticos donde todas las voces son escuchadas. El docente por tanto es un mediador del diálogo y constructor de consensos, facilitando espacios de diálogo y reflexión crítica. Su función es propiciar ambientes democráticos donde todas las voces son escuchadas. [Gómez, Latorre, Sánchez y Flecha, 2006]

Rol del estudiante:

En este paradigma el estudiante se constituye como un sujeto activo, reflexivo y con agencia social. Se le reconoce como coproductor del conocimiento y se promueve su participación crítica, siendo un sujeto autónomo, con voz válida y participando activamente en la construcción colectiva del saber. [Gómez, Latorre, Sánchez y Flecha, 2006]

Aplicación en el campo de la educación en ingeniería:

En el campo de la educación en ingeniería este paradigma propende por el diseño de proyectos tecnológicos contextualizados en realidades sociales específicas. Se trabaja con comunidades, priorizando la pertinencia y sostenibilidad de las soluciones, integrando competencias técnicas con competencias comunicativas, éticas y ciudadanas. Al reforzar la inclusión, la interculturalidad, y el trabajo con comunidades se impacta en el desarrollo de soluciones tecnológicas contextualizadas [Gómez, Latorre, Sánchez y Flecha, 2006].

2. MATERIALES Y MÉTODOS

El presente artículo tuvo en cuenta la revisión exhaustiva de bases de datos multidisciplinarios obteniendo más de cincuenta referencias significativas. Igualmente, se valoraron más de quince tesis de doctorado, maestría y pregrado que implicaran aportes relevantes a la temática de investigación. La muestra tomada permitió alimentar la revisión y generar una reflexión sobre la temática tratada.

3. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

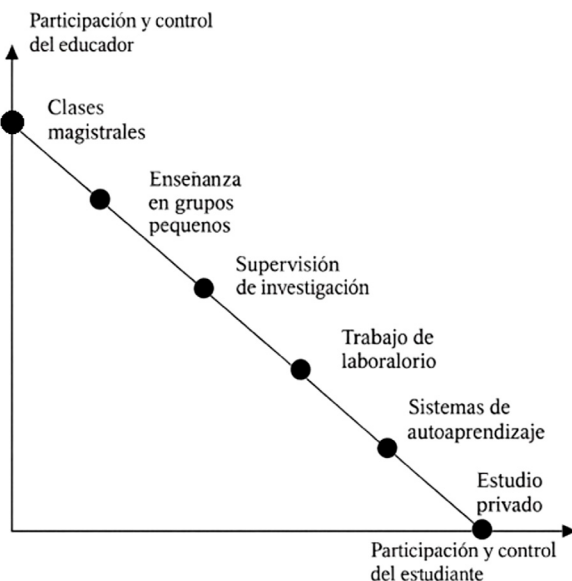
La revisión bibliográfica realizada aborda diversos enfoques de análisis de la Didáctica en Ingeniería, teniendo en cuenta su contraste con respecto a los planteamientos

I. Técnicas didácticas aplicadas al proceso educativo en la ingeniería

Los paradigmas, como se ha descrito anteriormente, proporcionan un marco referencial que permite desarrollar y desplegar la didáctica en el proceso educativo en función de los determinantes principales emanados desde el propio paradigma por el cual fundamenta la acción educativa. Por lo anterior, los enfoques las técnicas del proceso educativo tienen relación directa con los roles de los dos actores del proceso educativo: El estudiante y el docente. Es por esto que dichas técnicas pueden clasificarse según el grado de participación del docente y del estudiante, como se presenta en la figura 1, recogiendo un trabajo de Brown y Atkins [Brown and Atkins, 1988].

En la figura 1 por tanto, se hace una categorización de las diferentes estrategias o técnicas de enseñanza, siguiendo el criterio de ubicación espacial: a la izquierda se ubica la clase magistral, donde la participación y el control del estudiante son mínimos. Aquí se encuentran las clases explicativas, en las que el control del educador domina las estrategias de aprendizaje. Mientras que, en el extremo opuesto, se encuentra el estudio individual o autónomo, donde el control y la participación del educador son mínimos.

Figura 1. Técnicas o estrategias de enseñanza: Participación y control del educador y del estudiante



Fuente: [Brown and Atkins, 1988]

Del trabajo de Brown y Atkins [Brown and Atkins, 1988], se puede evidenciar por tanto cómo la práctica educativa en ingeniería pasa por el tipo de relación estudiante-docente-objeto de estudio y a partir de esta triada se establecen distintos modos de aproximarse al desarrollo de la práctica educativa según la visión y marcos guía supra-institucionales, institucionales y propios del docente. Según la participación del docente y del estudiante en la práctica educativa en ingeniería, las técnicas o estrategias se resumen en los siguientes tres grupos:

- **Técnicas centradas en el docente**

Incluyen la clase magistral, la tutoría personalizada, la demostración y el simposio. Estas técnicas se vinculan con el paradigma positivista, donde el docente es el principal agente transmisor del conocimiento. El escenario educativo cerrado y controlado, mediante clases magistrales, lo que conlleva a una construcción limitada del conocimiento y menor comprensión

por parte del estudiante;

- **Técnicas centradas en el estudiante**

Promueven la autonomía y el protagonismo del estudiante. Algunas de ellas son: estudio de casos, mapas conceptuales y mentales, aprendizaje cooperativo, portafolios, aprendizaje por descubrimiento, debates, y metodologías activas como KWL o PNI. En estas técnicas el estudiante es quien construye su conocimiento, siendo el protagonista del proceso de aprendizaje. Esta técnica responde a las nuevas competencias que los estudiantes necesitan desarrollar y fortalecer, así como a las demandas del mercado laboral y social.

- **Técnicas de participación compartida**

Se desarrollan en un marco colaborativo entre docente y estudiante, destacando estrategias como el aprendizaje basado en proyectos (ABPy), aprendizaje por problemas (ABP), simulaciones, juego de roles, foros virtuales, bitácoras y servicio-aprendizaje. Estas técnicas se vinculan con los paradigmas constructivista, sociocrítico y crítico-comunicativo, ayudando al estudiante a aprender de manera significativa y a resolver problemas, según las demandas académicas en conjunto con el educador. Esto permite que el educador proporcione y enseñe al estudiante las herramientas y recursos necesarios para facilitar un proceso de adquisición de conocimiento más profundo, logrando que el aprendizaje perdure en el tiempo.

Por otra parte, los trabajos de Sloat [Sloat, 1977], Marzano [Marzano, 2001], Lammers [Lammers, 2002], Andrews [Andrews, 2009] y Hus [Hus, 2011] evidencian un análisis sobre los procesos de planificación del proceso de enseñanza-aprendizaje, para la cual los educadores eligen las estrategias y actividades que pueden utilizar para alcanzar los objetivos propuestos, junto con las decisiones que pueden tomar de manera consciente y reflexiva.

Otros enfoques metodológicos que se han implementado recurren a técnicas de enseñanza que promueven una mayor participación del estudiante en el aula, en lugar del docente. Un ejemplo de estas iniciativas innovadoras es el Aula Invertida (Flipped Classroom), un modelo pedagógi-

co con enfoque constructivista, que traslada el trabajo de ciertos procesos de aprendizaje fuera del aula y utiliza el tiempo de clase, junto con la experiencia del docente, para facilitar y potenciar otros procesos de adquisición y práctica del conocimiento dentro del aula [Bishop, 2013]

En este sentido, han surgido nuevas iniciativas innovadoras. Por mencionar un ejemplo, la Fabricación Rápida (Rapid Prototyping) es una técnica de manufactura que permite la fabricación rápida de modelos computacionales en 3D, logrando prototipos funcionales, acortando el tiempo de diseño y conduciendo a productos finales exitosos [Macdonald, 2014].

II. Técnicas didácticas en la enseñanza de la ingeniería: Tendencias

En el trabajo realizado por Johnson y Hayes [Johnson y Hayes, 2015], compara dos enfoques pedagógicos en la enseñanza de la ingeniería electrónica: el **aprendizaje basado en problemas (ABP)** y el método **tradicional didáctico**. Se evalúan sus impactos en la comprensión, el compromiso y la percepción del aprendizaje por parte de estudiantes de pregrado y posgrado en la Universidad de Limerick, Irlanda. Se empleó un testbed robótico de bajo costo como recurso experimental común para ambos enfoques.

El artículo revisado describe la implementación de un testbed robótico en un curso de ingeniería electrónica, donde los estudiantes de tercer y cuarto año debían diseñar un sistema de control de trayectoria para un robot móvil. En el enfoque tradicional, los estudiantes seguían instrucciones fijas y predefinidas en el laboratorio. En contraste, con el ABP los estudiantes diseñaban sus propias soluciones, poniendo en práctica el diseño de controladores PI, la evaluación de la estabilidad del sistema —considerando factores como oscilaciones, retardo y ruido— y el análisis iterativo y colaborativo de los resultados. Esta experiencia permitió integrar la teoría y la práctica de manera efectiva, promoviendo además el trabajo en equipo y la resolución de problemas abiertos y desafiantes vinculados a situaciones reales.

Finalmente, una encuesta comparativa mostró que el 89 % de los estudiantes que trabajaron bajo el modelo ABP preferían este enfoque para comprender y retener los conceptos. Asimismo, consideraron el ABP como

un método más motivador, práctico e interesante. Por el contrario, los estudiantes que siguieron el enfoque tradicional lo percibieron como menos relevante y más monótono. Estos resultados refuerzan la idea de que el ABP puede ser una estrategia pedagógica eficaz para fomentar el aprendizaje profundo y el compromiso estudiantil en programas de ingeniería.

En resumen, durante los últimos años, los educadores en ingeniería han asumido el reto de reformar la educación en ingeniería, utilizando nuevas herramientas y técnicas para mejorar significativamente el proceso de enseñanza-aprendizaje.

III. La Teoría de las Situaciones Didácticas en la Enseñanza de las Ciencias Naturales e Ingeniería

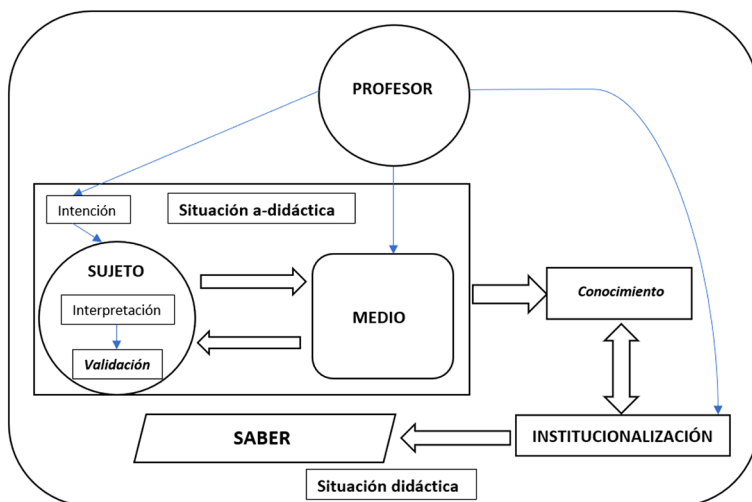
El desafío de transformar las prácticas pedagógicas tradicionales en experiencias significativas y críticas ha impulsado la búsqueda de teorías didácticas que fomenten el protagonismo estudiantil en el aula. Una de estas teorías es la **Teoría de las Situaciones Didácticas (TSD)**, desarrollada por Guy Brousseau, cuyo propósito es crear ambientes de aprendizaje en los que el estudiante, a través de la interacción con un medio didáctico cuidadosamente diseñado, construye su propio conocimiento.

La TSD plantea una estructura de enseñanza organizada en cuatro momentos: **acción, formulación, validación e institucionalización** [Brousseau, 1997]. Esta teoría ha sido tradicionalmente aplicada en el campo de la matemática, sin embargo, su versatilidad ha permitido extenderla a otras disciplinas como las ciencias naturales, demostrando su eficacia en promover el pensamiento crítico, la argumentación y la comprensión conceptual.

La TSD se basa en la idea de que los estudiantes construyen nuevos conocimientos al resolver problemas no rutinarios, adaptándose a lo que se denomina un entorno didáctico [Brousseau, 1986]. Los problemas no rutinarios no suelen tener una estrategia evidente para resolverlos. En el TSD, el objetivo del profesorado es involucrar a los estudiantes diseñando situaciones didácticas de tal manera que el conocimiento matemático objetivo sea el mejor medio disponible para comprender las reglas del juego y elaborar la estrategia [Brousseau, 1986]. La retirada del profesorado y la consiguiente transferencia de la responsabilidad de la situación de apren-

dizaje a los estudiantes es la esencia de la noción de devolución de Brousseau, donde los estudiantes se convierten en dueños de un problema dado y, por lo tanto, entran en el nivel didáctico para producir el conocimiento necesario para resolverlo. La TSD establece cuatro fases de las situaciones didácticas: acción, formulación, validación e institucionalización. Estas fases se presentan en la figura 2 donde Parragués [Parragués, 2015] sintetiza la interrelación de los sujetos y los objetos en el proceso educativo actuando bajo la TSD.

Figura 2. Esquema global de una Situación Didáctica



Fuente: [Parragués, 2015]

La Teoría de las Situaciones Didácticas (TSD), por tanto, se ha posicionado desde su formulación como una alternativa eficaz para transformar la práctica educativa tradicional hacia enfoques más constructivistas y participativos. Es de interés señalar algunas experiencias de aplicación de esta teoría en contextos distintos a las matemáticas, abordando su uso en la enseñanza del concepto de gen, el enlace químico y la argumentación en química. Los resultados de algunos trabajos revisados evidencian un impacto positivo en la movilización de saberes, el desarrollo del pensamiento crítico y la mejora de los aprendizajes significativos.

- **Lectura crítica y variación del concepto de gen**

En el área de ciencias naturales, se diseñaron situaciones didácticas que permitieron a estudiantes de noveno grado analizar críticamente textos científicos sobre el concepto de gen. A través de la lectura crítica y la escritura reflexiva, los estudiantes lograron identificar distintas perspectivas del concepto a lo largo de la historia. La implementación de las fases de la TSD promovió mayor autonomía, disposición y metacognición en los estudiantes, mostrando avances significativos frente a un grupo control que recibió enseñanza tradicional. [Pérez, 2017]

- **Modelización del enlace químico**

La enseñanza del enlace químico, una de las temáticas más complejas en química escolar, fue abordada mediante situaciones didácticas que favorecieron el paso del pensamiento cotidiano al pensamiento científico. Estudiantes de grado noveno trabajaron con representaciones simbólicas (como las estructuras de Lewis), formularon hipótesis y justificaron sus afirmaciones con base en principios químicos. El uso de la TSD permitió superar los obstáculos de conceptualización inicial y favoreció una comprensión más profunda del concepto a través de la modelización. [Posso, 2017]

IV. Relación entre paradigmas educativos y técnicas didácticas

La relación entre paradigmas educativos y técnicas didácticas en la educación en ingeniería es esencial para comprender cómo se concibe y se implementa el proceso de enseñanza-aprendizaje. Cada paradigma educativo proporciona una visión epistemológica diferente sobre qué es el conocimiento, cómo se construye y qué rol desempeñan el docente y el estudiante. Esto, a su vez, condiciona las técnicas didácticas que se utilizan en el aula de ingeniería.

La tesis doctoral de Abou-Hayt, [Abou-Hayt, 2021] propone un modelo de enseñanza denominado “Ciclo de Modelación Didáctica”, inspirado en el modelado matemático y el diseño de ingeniería. Este modelo promueve una enseñanza adaptativa, inductiva e iterativa, basada en la

retroalimentación constante y en el ajuste del proceso educativo según las necesidades del aula.

La elección del paradigma educativo **determina las técnicas didácticas** que se emplean en la enseñanza de la ingeniería. Mientras el paradigma positivista favorece métodos tradicionales y reproductivos, los paradigmas constructivista, sociocrítico y crítico-comunicativo promueven **estrategias activas, éticas e inclusivas** que preparan a los futuros ingenieros para enfrentar desafíos técnicos y sociales en un mundo complejo.

La investigación de Abou-Hayt [Abou-Hayt, 2021] propone una integración dialéctica entre los enfoques de enseñanza, articulando los procesos de enseñanza con las prácticas propias de la ingeniería: diseño, iteración y validación. Esta integración se conceptualiza mediante un ciclo de modelación didáctica.

La sistematización de la correspondencia entre técnica y paradigma permite relacionar cada técnica con su paradigma educativo asociado. Esto facilita a los docentes identificar su enfoque dominante y adoptar o migrar hacia estrategias coherentes con los objetivos de aprendizaje deseados.

Ejemplos que ilustran esta correspondencia serían los siguientes:

Un docente que previamente utilice clases magistrales opera desde un paradigma positivista articula la propuesta didáctica de una rigurosa explicación del tema tratado, con el paradigma positivista previamente descrito.

El mismo docente, si desea fomentar la construcción activa del conocimiento, puede adoptar ABP o aprendizaje cooperativo como propuestas didácticas alineadas con el constructivismo.

Por último, si es de interés del docente promover la transformación social, puede recurrir a técnicas didácticas como el desarrollo de debates o cuestionamientos críticos propios del paradigma sociocrítico o crítico-comunicativo.

- **Aprendizaje Basado en la Indagación (ABI)**

Del trabajo de Abou-Hayt [Abou-Hayt, 2021] se encuentra que el autor implementó el Aprendizaje Basado en la Indagación (ABI) en un curso

de ingeniería sobre modelado y simulación de sistemas, específicamente en el tema de las funciones de transferencia. Esta implementación se describe en el Paper E de la tesis: “Inquiry-Based Teaching in Engineering: The Case of Transfer Functions”.

La metodología IBL se fundamentó en estimular la curiosidad de los estudiantes, invitándolos a explorar y construir el conocimiento mediante experimentación y discusión. Los estudiantes trabajaron con software de simulación y herramientas computacionales (por ejemplo, sistemas de álgebra computacional), lo que les permitió formular hipótesis y comprobarlas al modificar parámetros y observar resultados en tiempo real. Así, se fomentó un aprendizaje activo y autónomo, donde el docente asumió el rol de facilitador y moderador de discusiones, en lugar de ser la fuente principal de información.

En cuanto a los resultados, se observó un incremento notable en el interés y la motivación de los estudiantes, así como una mejora en su capacidad para aplicar conceptos teóricos en contextos prácticos. Los estudiantes desarrollaron un pensamiento crítico más profundo y mostraron mayor habilidad para relacionar el modelado matemático con el diseño de sistemas reales. Además, el uso de tecnología facilitó la comprensión de conceptos abstractos y permitió una interacción más rica con el contenido. La experiencia general fue valorada positivamente, y se concluyó que el enfoque IBL contribuyó a un aprendizaje más significativo y duradero en comparación con la enseñanza tradicional.

- **Aplicación del Aprendizaje Basado en Problemas (ABP)**

Del trabajo de Abou-Hayt [Abou-Hayt, 2021] se encuentra que el autor implementó el Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) principalmente en un curso introductorio de mecánica para ingeniería en el programa de “Sustainable Design” en la Universidad de Aalborg, Dinamarca. La metodología se centró en presentar a los estudiantes problemas realistas y abiertos desde el inicio de las sesiones, antes de suministrarles los conocimientos teóricos necesarios, con el objetivo de que identificaran sus propias necesidades de aprendizaje y buscaran la información pertinente de manera autónoma y colaborativa.

El curso se estructuró alrededor de un proyecto interdisciplinario dividido en tres partes: el análisis y rediseño de un columpio, de una lámpara colgante y de un caballito de resorte. A través de estos proyectos, los estudiantes integraron conceptos de estática, resistencia de materiales y matemáticas (ecuaciones diferenciales y álgebra lineal). Los problemas les permitieron relacionar los contenidos con aplicaciones reales y desarrollar tanto habilidades técnicas como de comunicación y trabajo en equipo

Como resultados, se observó un aumento significativo en la motivación y en la participación activa de los estudiantes. La interacción entre el profesor y los alumnos se transformó: el docente pasó a desempeñar un rol de facilitador y supervisor, participando en las discusiones grupales y ofreciendo retroalimentación continua. En cuanto al rendimiento, los estudiantes mejoraron sus calificaciones en los exámenes orales, especialmente en las preguntas del tipo “¿qué pasaría si...?”, lo que refleja un fortalecimiento de su pensamiento crítico y capacidad de aplicar conocimientos a situaciones nuevas

Finalmente, se evidenció una valoración positiva del curso en comparación con los años anteriores, cuando la enseñanza era puramente expositiva. Los estudiantes destacaron la relevancia práctica de los proyectos y la mejora en su comprensión de los contenidos fundamentales

- **Aplicación de la Teoría de las Situaciones Didáctica (TSD)**

Del trabajo de Abou-Hayt [Abou-Hayt, 2021] se encuentra que el autor utilizó la Teoría de las Situaciones Didácticas (TSD) principalmente en dos contextos dentro de su tesis doctoral: en el curso de “System Modeling and Simulation” y en la enseñanza del concepto de límite de una función.

En el curso de “System Modeling and Simulation” (implementado en otoño de 2019), el autor diseñó situaciones de enseñanza basadas en TDS para guiar a los estudiantes a través de diferentes fases: devolución, acción, formulación, validación e institucionalización. Estas fases permitieron que los estudiantes se enfrentaran a problemas reales y abiertos, fomentando el desarrollo de conocimientos personales que, posteriormente, se institucionalizaron en conocimientos formales.

En el caso de la enseñanza del concepto de límite, la TSD se usó junto con el Aprendizaje Basado en Problemas (ABP). Se diseñaron situaciones que permitieran a los estudiantes construir el concepto de límite de manera rigurosa en un entorno didáctico y ajustando sus estrategias en un proceso similar al trabajo matemático auténtico.

Según el autor mediante el despliegue de la TDS en los casos descritos, los estudiantes lograron una comprensión más profunda y significativa de los conceptos clave, especialmente en el tema de límites. Se observó un mayor compromiso y participación activa por parte de los alumnos, quienes demostraron mayor capacidad para formular, validar y argumentar sus soluciones. Los estudiantes desarrollaron autonomía en el aprendizaje y mostrar participación para trasladar el conocimiento adquirido a contextos nuevos o complejos. La implementación de TDS permitió al autor identificar y ajustar mejor las dificultades de aprendizaje, promoviendo un ciclo continuo de mejora didáctica.

- **Aplicación de la Teoría de la Variación (VT)**

Del trabajo de Abou-Hayt [Abou-Hayt, 2021] se encuentra que el autor implementó la Teoría de la Variación (VT) en una sesión didáctica sobre vectores dentro de un curso de mecánica para ingeniería, tal como se describe en el Paper C de la tesis doctoral. La implementación se basó en el principio de que el aprendizaje requiere que los estudiantes sean capaces de distinguir aspectos críticos de un objeto de aprendizaje, en este caso, los vectores. Para ello, se diseñaron actividades que presentaran variaciones sistemáticas: se mantuvieron constantes algunos elementos mientras se modificaban otros, de modo que los estudiantes pudieran percibir las propiedades esenciales de los vectores (como la magnitud y la dirección), y diferenciar los conceptos de vectores y escalares, así como la representación gráfica y algebraica.

El diseño de la clase siguió la secuencia propuesta por Marton, que incluye: contraste (presentar ejemplos y contraejemplos), generalización, separación de aspectos críticos y finalmente la fusión o integración del concepto completo.

Los resultados mostraron que los estudiantes desarrollaron una me-

por comprensión conceptual de los vectores, evidenciada en entrevistas y evaluaciones posteriores. Los alumnos lograron identificar y articular con mayor precisión los aspectos fundamentales de los vectores, superando concepciones erróneas comunes (por ejemplo, confundir magnitud con dirección o interpretar incorrectamente representaciones gráficas). Además, la VT ayudó a que los estudiantes pudieran aplicar el concepto en contextos prácticos de ingeniería, demostrando mayor seguridad y capacidad de análisis crítico.

V. Didáctica de la ingeniería: Enfoque STEM

Existe un enfoque institucionalizado para un desarrollo de la didáctica de la ingeniería que se enmarca dentro de la propuesta STEM, destacando que, a pesar de su protagonismo reciente, aún carece de una fundamentación didáctica sólida.

El enfoque STEM se fundamenta a nivel epistemológico en el aprendizaje integrador y sistémico, que no solo busca enseñar contenido disciplinar, sino formar ciudadanos críticos y creativos capaces de aplicar conocimientos de manera práctica y colaborativa [Bybee, 2013].

Lo anterior tendría su desarrollo en la ingeniería teniendo en cuenta las siguientes acciones concretas:

- Diseñar problemas abiertos y auténticos.
- Integrar modelos matemáticos y simulaciones.
- Usar el método científico como base para validar diseños.

La enseñanza en ingeniería ha venido experimentando un proceso reflexivo investigativo que busca revisar y replantear sus fundamentos y metodologías en función de las necesidades declaradas por sectores sociales y políticos. En este sentido, el trabajo de Simarro y Couso [Simarro y Couso, 2012] plantea una reflexión que nace en torno a tres preguntas clave para proyectar una didáctica de la ingeniería con visión de futuro:

1. *¿Qué alfabetización en ingeniería y tecnología debemos promover?*
2. *¿Qué prácticas de la ingeniería debemos desarrollar en el aula?*
3. *¿Cuáles son las ideas centrales que se deben enseñar en las clases de tecnología?*

Desde una perspectiva epistémica, este trabajo propone distinguir claramente entre ingeniería y tecnología, considerando a la tecnología como el producto del trabajo ingenieril. En este sentido, se destaca la necesidad de fomentar una alfabetización que abarque tanto los productos como los procesos de la ingeniería, promoviendo una educación crítica, reflexiva y con valores.

Los autores presentan una nueva lista de prácticas de ingeniería, basada en una reinterpretación del marco del NRC (2012), que incorpora elementos clave como la delimitación de problemas, el uso de prototipos y simulaciones, la identificación de múltiples soluciones, la optimización, y la materialización de soluciones, destacando esta última como una práctica esencialmente ingenieril.

Finalmente, se propone una primera clasificación de diez ideas clave en ingeniería y tecnología, estructuradas en torno a los recursos, la eficiencia, el diseño, la evolución tecnológica y las necesidades humanas. Estas ideas buscan orientar el currículo y facilitar una enseñanza más estructurada, con énfasis no solo en conocimientos técnicos, sino también en la dimensión ética y humanista del quehacer ingenieril. De estas ideas propuestas se pueden rescatar como de interés las siguientes:

1. Educación STEM y el lugar de la ingeniería

La educación STEM ha otorgado una visibilidad inédita a la ingeniería en el contexto escolar; sin embargo, esta centralidad no ha sido acompañada de un marco didáctico sólido, lo que ha dado lugar a propuestas educativas superficiales o limitadas. Una de las tensiones clave que se presentan es la falta de diferenciación entre la enseñanza de la tecnología y la de la ingeniería, situación que genera confusión tanto en el currículo como en las prácticas docentes.

2. Alfabetización en ingeniería y tecnología

Se propone una alfabetización en ingeniería y tecnología que integre no solo los productos, es decir, las tecnologías en sí mismas, sino también los procesos y prácticas ingenieriles que permiten su desarrollo. Esta alfabetización implica una comprensión crítica de cómo se diseñan y elaboran

soluciones tecnológicas, y va más allá del simple uso de herramientas. Además, se destaca que, aunque el enfoque Ciencia-Tecnología-Sociedad (CTS) ha quedado rezagado frente al auge del modelo STEM, muchos de sus principios siguen siendo relevantes y pertinentes para promover una formación integral en este campo.

3. Prácticas epistémicas de la ingeniería

La ingeniería requiere prácticas epistémicas diferenciadas de las científicas, ya que se centra en la creación y materialización de soluciones. En este sentido, las autoras proponen de manera innovadora una lista de nueve prácticas propias de la ingeniería, entre las cuales destacan la capacidad de “materializar soluciones” como un rasgo distintivo. Estas prácticas se fundamentan en la lógica del diseño, la iteración, la optimización y la toma de decisiones basadas en restricciones reales, lo que la distancia de la simple aplicación del conocimiento científico y las sitúa en un plano más práctico y orientado a la resolución efectiva de problemas.

4. Ideas centrales de la ingeniería

Existe una falta de definición clara sobre las ideas estructurantes que deben guiar la enseñanza de la ingeniería. En este sentido, el artículo propone identificar diez ideas clave organizadas en torno al uso y los límites de los recursos naturales, el diseño eficiente de soluciones, la evolución tecnológica y las necesidades humanas junto con sus contextos de aplicación. La intención didáctica de estas ideas es cumplir una función estructuradora dentro del currículo escolar en tecnología e ingeniería, orientando los contenidos y las prácticas hacia una formación más coherente y contextualizada.

5. Dimensión ética y humanista de la ingeniería

Se reivindica que la didáctica de la ingeniería debe integrar valores fundamentales como la sostenibilidad, la justicia social y el bienestar colectivo. En esta línea, se plantea que la formación ingenieril en el ámbito escolar debe orientarse hacia el desarrollo de una alfabetización socio-técnica crítica, que permita a los estudiantes actuar con responsabilidad

y compromiso frente a los retos actuales y futuros, contribuyendo así a la construcción de sociedades más justas y sostenibles.

VI. Metodología de Enseñanza de la Ingeniería según ABET: Fundamento Epistemológico y Didáctico

La propuesta de *ABET* (Accreditation Board for Engineering and Technology) se constituye en un marco supra-institucional que plantea declarativamente una visión integradora y humanista del ingeniero que se forma a partir de dicha propuesta, quien debe estar capacitado no solo para aplicar conocimientos técnicos, sino también para actuar de forma ética, comunicativa, colaborativa y sostenible en contextos sociales globales.

Es por lo anterior que la finalidad de la educación en ingeniería según ABET es: “Engineering is the application of knowledge in mathematics, science, and engineering practice to solve complex problems for the benefit of humanity”, [Shuman et al., 2005], lo que traduce en “La ingeniería es la aplicación del conocimiento en matemáticas, ciencia y práctica de la ingeniería para resolver problemas complejos en beneficio de la humanidad”.

La propuesta ABET se puede sintetizar en los siguientes elementos [Prince & Felder, 2006]:

1. Fundamento epistemológico

La propuesta de ABET se sustenta en un enfoque constructivista crítico que Reconoce que el conocimiento no es solo transmitido sino construido activamente por el estudiante.

- Implica una epistemología situada, donde el aprendizaje se da en contextos reales, colaborativos y mediados por problemas auténticos
- Incluye principios del aprendizaje significativo de Ausubel y del ciclo reflexivo de Kolb, integrando teoría, acción y reflexión.

2. Metodología didáctica recomendada por ABET

ABET define una serie de competencias que deben orientar el diseño curricular y las estrategias metodológicas. Estas competencias se con-

densan en lo que la propuesta ABET denomina Resultados de aprendizaje (Student Outcomes), cuyo propósito declarativo incluye los siguientes aspectos:

1. Aplicar conocimientos de matemáticas, ciencias e ingeniería para resolver problemas complejos.
2. Aplicar diseño de ingeniería en contextos reales considerando salud, seguridad, economía y ambiente.
3. Comunicarse eficazmente con diferentes audiencias.
4. Reconocer responsabilidades éticas y hacer juicios fundamentados.
5. Funcionar eficazmente en equipos interdisciplinarios.
6. Desarrollar y conducir experimentos, analizar datos e interpretar resultados.
7. Adquirir y aplicar nuevo conocimiento según sea necesario, con estrategias apropiadas.

3. Instrumentos y evaluación alineados con ABET

Para la propuesta ABET los instrumentos evaluativos deben desarrollarse a partir de elementos concretos que se van implementando al inicio, durante y al cierre del proceso de enseñanza-aprendizaje.

- Rúbricas basadas en resultados de aprendizaje.
- Portafolios que evidencien progreso en competencias complejas.
- Evaluaciones formativas con retroalimentación continua.
- Autoevaluación y coevaluación que fortalezcan la autonomía.

4. Estrategias didácticas compatibles con ABET

Para la propuesta ABET las estrategias didácticas que se compatibilizan con los objetivos de aprendizaje comprenden las siguientes:

- Aprendizaje Basado en Problemas (ABP).
- Aprendizaje Basado en Proyectos (ABPy).
- Aprendizaje Cooperativo (AC).
- Simulación y prototipado (SyP).
- Aprendizaje-Servicio (A-S).

5. Relación con paradigmas educativos

El conjunto de paradigmas educativos que se tienen en cuenta como marcos rectores de las estrategias y técnicas didácticas se interrelacionan con elementos clave de la propuesta ABET, según los objetivos declarados en dicha propuesta. En la tabla 1 se presentan algunas relaciones detectadas a partir del trabajo de Simarro y Couso [Simarro y Couso, 2022].

Tabla 1. Relación del modelo ABET con paradigmas educativos

| Paradigma | Relación con ABET |
|----------------------|---|
| Positivista | Base histórica para cursos técnicos. |
| Constructivista | Aprendizajes activos, significativos y colaborativos. |
| Sociocrítico | Enfoque reflexivo, ético y sostenible. |
| Crítico-comunicativo | Inclusión, diálogo y compromiso social. |

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 2 se comparan los ejes temáticos propuestos en el artículo de Simarro y Couso [Simarro y Couso, 2022], con los resultados de aprendizaje definidos por el criterio 3 de **ABET (Accreditation Board for Engineering and Technology)**, tomando la información referencial disponible se pueden correlacionar coincidencias entre los enfoques descritos y la propuesta ABET.

Tabla 2. Comparativa modelo STEM con ABET

| Eje Temático | Coincidencias con Resultados de Aprendizaje ABET | Descripción Comparativa |
|--|---|---|
| 1. Educación STEM y lugar de la ingeniería | Outcome 4: Comprender responsabilidades profesionales en contextos sociales | Coincide con el enfoque del artículo al destacar la integración de la ingeniería en STEM y la necesidad de comprender su impacto en la sociedad. |
| 2. Alfabetización en ingeniería y tecnología | Outcomes 3 y 4: Comunicación efectiva y comprensión del impacto de las soluciones | Ambos destacan la necesidad de comunicar conocimientos técnicos y analizar el impacto tecnológico y social de la ingeniería. |
| 3. Prácticas epistémicas de la ingeniería | Outcomes 2 y 6: Aplicar el proceso de diseño y realizar experimentación | El artículo propone prácticas como definir, modelar, simular, probar, seleccionar y materializar soluciones, en clara sintonía con los procesos iterativos exigidos por ABET. |
| 4. Ideas centrales de la ingeniería | Outcome 1: Aplicar conocimientos de matemáticas, ciencia e ingeniería | Las ideas clave del artículo (materiales, energía, optimización, sistemas) representan la base conceptual exigida por ABET para sustentar la práctica ingenieril. |

LA CONSTRUCCIÓN DE SABERES EMERGENTES EN LAS TESIS DOCTORALES EN EDUCACIÓN

| | | |
|--------------------------------|---|---|
| 5. Dimensión ética y humanista | Outcomes 4 y 5: Ética profesional y trabajo en equipos diversos | El artículo y ABET coinciden en destacar la importancia de la ética, la sostenibilidad, la inclusión y la responsabilidad social en la formación de ingenieros. |
|--------------------------------|---|---|

Fuente:Elaboración propia

Finalmente, con respecto al trabajo mencionado previamente de Johnson y Hayes [Johnson y Hayes, 2015], se presenta en la tabla 3 un análisis comparativo entre los hallazgos de este trabajo y los resultados de aprendizaje establecidos por el modelo ABET aplicado a programas de ingeniería, evaluando coincidencias temáticas y metodológicas que permiten observar ejes de alineación entre ambas propuestas.

Tabla 3. Comparativa de técnicas/estrategias didácticas con respecto a modelo ABET según lo implementado en trabajo de Johnson y Hayes [Johnson y Hayes, 2015]

| Técnica/estrategia didáctica aplicada | Resultado de Aprendizaje ABET Relacionado | Coincidencia |
|--|---|--|
| Desarrollo de pensamiento crítico, solución de problemas y creatividad a través de ABP | (1) Capacidad de identificar, formular y resolver problemas de ingeniería aplicando principios de ingeniería, ciencia y matemáticas | Coincidente con técnica ABP, que favorece la autonomía para enfrentar problemas abiertos y reales, justo como lo demanda ABET. |
| Diseño de soluciones usando controladores PI en contextos reales (testbed robótico) | (2) Capacidad de aplicar diseño de ingeniería para producir soluciones que satisfagan necesidades específicas bajo restricciones reales | Totalmente alineado. El ejercicio en el testbed replica escenarios del mundo real con restricciones prácticas. |
| Trabajo en equipo para investigar, diseñar, probar y evaluar soluciones | (5) Capacidad de funcionar eficazmente en un equipo | Coincide de forma clara. Se evidencia colaboración, reparto de roles y resolución conjunta, elementos clave exigidos por ABET. |
| Evaluación del impacto del diseño y análisis de su aplicabilidad práctica | (4) Capacidad de reconocer responsabilidades éticas y profesionales y hacer juicios informados considerando el impacto en el contexto | Coincide parcialmente. Aunque no se enfatiza lo ético, sí se considera la relevancia y aplicabilidad práctica. |
| Aprendizaje autónomo y reflexión sobre lo aprendido mediante iteración y retroalimentación | (7) Capacidad de adquirir y aplicar nuevo conocimiento según sea necesario, utilizando estrategias de aprendizaje apropiadas | Coincide plenamente. El enfoque ABP se centra en el aprendizaje autorregulado y continuo. |
| Desarrollo de habilidades de comunicación al presentar soluciones y resultados a sus pares | (3) Capacidad de comunicarse eficazmente con diversos públicos | Parcialmente alineado. Se evidencia comunicación entre pares, aunque no formalizada como en presentaciones profesionales. |

| | | |
|--|--|--|
| Uso de métodos y herramientas modernas en la implementación experimental | (6) Capacidad de desarrollar y conducir experimentación adecuada, analizar e interpretar datos, y usar el juicio para extraer conclusiones | Coincidencia sólida. El uso del testbed refuerza esta competencia mediante la aplicación práctica de teoría en contextos reales. |
|--|--|--|

Fuente: Elaboración propia

Las coincidencias consignadas en las tablas 1, 2 y 3 permiten postular la pertinencia de desarrollar las políticas educativas orientadas a programas de pregrado en ingeniería dentro de marcos de acreditación supra-institucional, siempre que las mismas respondan a las necesidades sociales y al horizonte de formación de los futuros ingenieros que demande la sociedad. Para lo anterior se requiere que el cuerpo directivo de las instituciones que inciden en dichos programas realicen una revisión minuciosa de que prácticas son validadas o compatibles con el horizonte de formación declarado.

4. CONCLUSIONES

Los paradigmas educativos orientados al entendimiento del conocimiento como proceso y resultado dado en el sujeto estudiante, han ido evolucionando bajo criterios dados por procesos reflexivos en el campo de los roles de estudiantes y docentes, emanando directrices que modelan técnicas que buscan llevar a la práctica los postulados dados por los paradigmas.

La elección del paradigma educativo determina las técnicas didácticas que se emplean en la enseñanza de la ingeniería. Mientras el paradigma positivista favorece métodos tradicionales y reproductivos, los paradigmas constructivista, sociocrítico y crítico-comunicativo promueven estrategias activas, éticas e inclusivas que preparan a los futuros ingenieros para enfrentar desafíos técnicos y sociales en un mundo complejo.

El modelo derivado del trabajo de Abou-Hayt permite una formación en ingeniería flexible, contextualizada y críticamente fundamentada. La integración de enfoques didácticos en un ciclo de modelación continua permite a los docentes diseñar ambientes de aprendizaje que promuevan competencias complejas, tanto técnicas como reflexivas.

La relación entre los marcos supra-institucionales y las Técnicas y Estrategias Didácticas, así como con sus Paradigmas rectores, muestran que existe una compatibilidad parcial y una utilización discrecional de algunas técnicas, en función de los objetivos declarativos de estos marcos como ABET y STEM.

Los resultados presentados en algunos trabajos revisados evidencian que es un tema de interés y foco de estudio la Educación en Ingeniería, toda vez que la misma se vuelve objeto de estudio e intervención por parte de agremiaciones e instituciones que diseñan e implementan las políticas educativas en múltiples países.

REFERENCIAS

- Abou-Hayt, I. (2021). *Didactical research in engineering: Theory and practice*. Aalborg Universitetsforlag. <https://doi.org/10.54337/auu450852510>.
- Andrews, P. (2009). Mathematics teachers' didactic strategies: Examining the comparative potential of low inference generic descriptors. *Comparative Education Review*, 53(4), 559–581. <https://doi.org/10.1086/603583>.
- Barab, S., & Squire, K. (2004). Design-based research: Putting a stake in the ground. *The Journal of the Learning Sciences*, 13(1), 1–14.
- Bishop, J.L. and Verleger, M.A., The flipped classroom: a survey of the research. In: ASEE National Conference Proceedings, Vol. 30, Atlanta, USA, 2013, pp. 1-18.
- Brown, G., & Atkins, M. (1988). *Effective teaching in higher education*. Routledge.
- Brousseau, G. (1986) *Fundamentos y Métodos de la Didáctica de las Matemáticas*. Universidad de Burdeos I.
- Brousseau, G. (1997). *Theory of didactical situations in mathematics*. Kluwer Academic Publishers.
- Bybee, R. W. (2013). *The Case for STEM Education: Challenges and Opportunities*, National Science Teachers Association.
- Carr, W., & Kemmis, S. (1988). *Teoría crítica de la enseñanza*. Martínez Roca.
- Chevallard, Y. (1991). *La transposición didáctica: Del saber sabio al saber enseñado*. Aique.

- Díaz Barriga, F. (2005). Enfoques pedagógicos y curriculares para la educación basada en competencias. *Revista Iberoamericana de Educación*, 36(1), 1–16.
- Díaz Barriga, F., & Hernández Rojas, G. (2010). Estrategias docentes para un aprendizaje significativo: una interpretación constructivista. McGraw-Hill Interamericana.
- Felder, R. M. (2006). Inductive teaching and learning methods. *Journal of Engineering Education*, 95(2), 123–138.
- Freire, P. (1970). *Pedagogía del oprimido*. Siglo XXI; Carr, W., & Kemmis, S. (1988). *Teoría crítica de la enseñanza*. Martínez Roca.
- Garcés, G., & Forcael, E. (2020). Proposal for a relationship between educational paradigms and engineering teaching-learning techniques. *Educación en Ingeniería*, 15(29), 104–113. <https://doi.org/10.26507/rei.v15n29.1072>
- Gómez, J. (2006). La educación desde el paradigma crítico-comunicativo. *Revista de Educación*, 339, 231–254.
- Gómez, J., Latorre, A., Sánchez, M., & Flecha, R. (2006). *Metodología comunicativa crítica*. Barcelona: Graó.
- Habermas, J. (1984). *Teoría de la acción comunicativa*. Taurus; Gómez, J. (2006). La educación desde el paradigma crítico-comunicativo. *Revista de Educación*, 339, 231-254.
- Hus, V., & Grmek, M. I. (2011). Didactic strategies in early science teaching. *Educational Studies*, 37(2), 159–169. <https://doi.org/10.1080/03055698.2010.506336>.
- Johnson, M., & Hayes, M. J. (2015). A comparison of problem-based and didactic learning pedagogies on an electronics engineering course. *International Journal of Electrical Engineering Education*, 53(1), 3–22. <https://doi.org/10.1177/0020720915592012>.
- Lammers, W. J., & Murphy, J. J. (2002). A profile of teaching techniques used in the university classroom: A descriptive profile of a US public university. *Active Learning in Higher Education*, 3(1), 54–67. <https://doi.org/10.1177/1469787402003001005>.
- Macdonald, E., Salas, R., Espalin, D., Perez, M., Aguilera, E., Muse, D. and Wicker, R.B., 3D printing for the rapid prototyping of structural electronics. *IEEE Access* 2, 2014, pp. 234-242. DOI: 10.1109/ACCESS.2014.2311810.
- Marton, F., & Booth, S. (1997). *Learning and awareness*. Lawrence Erlbaum Associates.

- Marzano, R. J., Pickering, D. J., & Pollock, J. E. (2001). Classroom instruction that works: Research-based strategies for increasing student achievement. ASCD.
- Ortega, P., & Mingorance, J. (2012). El paradigma positivista en la educación. *Revista Electrónica Educare*, 16(1), 57-74. <https://doi.org/10.15359/ree.16-1.5>.
- Parraguez, M. (2015); Situaciones a-didácticas para la enseñanza aprendizaje de estrategias de conteo utilizando la resolución de problemas como medio, Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, 2015.
- Pérez, A. et. al. Las situaciones didácticas en la enseñanza de la variación del concepto de Gen. EDUCERE - Investigación Arbitrada - ISSN: 1316-4910 - Año 21 - N° 70 - Septiembre - Diciembre 2017 / 557 – 569
- Piaget, J. (1970). *Psicología y Pedagogía*. Ariel; Prince, M. J., & Felder, R. M. (2006). Inductive teaching and learning methods. *Journal of Engineering Education*, 95(2), 123–138.
- Posso, B. E. G., & García, L. M. P. (2017). Situaciones didácticas en la enseñanza del enlace químico. *Educere*, 21(70), 581-592.
- Prince, M. J., & Felder, R. M. (2006). Inductive teaching and learning methods: Definitions, comparisons, and research bases. *Journal of Engineering Education*, 95(2), 123–138.
- Rodríguez, J. A., & Garrido, S. (2019). Formación crítica en ingeniería: una necesidad para la transformación social. *Revista Iberoamericana de Educación Superior*, 10(29), 85–101. <https://doi.org/10.22201/iisue.20072872e.2019.29.583>.
- Shumann, L. J., Besterfield-Sacre, M., & McGourty, J. (2005). The ABET “Professional Skills” – Can they be taught? Can they be assessed? *Journal of Engineering Education*, 94(1), 41-55. <https://doi.org/10.1002/j.2168-9830.2005>.
- Simarro y Couso (2022), con los resultados de aprendizaje definidos por el criterio 3 de ABET (Accreditation Board for Engineering and Technology).
- Sloat, K. C., Tharp, R. G., & Gallimore, R. (1977). The incremental effectiveness of classroom-based teacher-training techniques. *Behavior Therapy*, 8(5), 810–818. [https://doi.org/10.1016/S0005-7894\(77\)80152-4](https://doi.org/10.1016/S0005-7894(77)80152-4).
- Vázquez, A. (2009). La educación crítica y la formación de ingenieros. *Revista Educación en Ingeniería*, 4(8), 35–44.

CAPÍTULO XI

GAMIFICACIÓN Y EDUCACIÓN: UN ANÁLISIS DE REVISIÓN SISTEMÁTICA

GAMIFICATION AND EDUCATION: A SYSTEMATIC REVIEW ANALYSIS

Juan Leonardo González Vargas¹

Janeth Saker García²

Félix Joaquín Lozano Cárdenas³

INTRODUCCIÓN

En los últimos años, la gamificación ha emergido como una estrategia didáctica innovadora dentro del ámbito educativo, con el potencial de transformar las dinámicas tradicionales de enseñanza y aprendizaje. Esta estrategia consiste en la aplicación de elementos propios del juego en contextos no lúdicos, con el objetivo de incrementar la motivación, el compromiso y la participación de los estudiantes. Su aplicación recurrente proviene desde el confinamiento, cuando los docentes necesitaban ajustar su forma de enseñar y evaluar, lo que ha motivado a múltiples investigaciones que estudian tanto sus beneficios como sus posibles limitaciones, particularmente en entornos niños y adolescentes.

La presente revisión tiene como propósito analizar críticamente 50 artículos sobre gamificación en la educación, con énfasis en sus implicaciones pedagógicas y didácticas que favorecen su eficacia y los desafíos que trae su implementación. Las 50 investigaciones doctorales muestran cómo esta estrategia puede fomentar la motivación intrínseca y extrínseca del estudiante. También ayudan a promover la cooperación entre pares y generar

1 Magíster en Pedagogía, correo: juanleonardogv@ufps.edu.co. ORCID: 0000-0003-2433-565X, Estudiante del Doctorado en Educación de la Universidad Francisco de Paula Santander, Cúcuta, Colombia.

2 Posdoctora en educación, complejidad e investigación, correo: jzacker@hotmail.com; ORCID: 0000-0002-9941-0936, Universidad Simón Bolívar, sede Barranquilla, Colombia.

3 Doctor en educación, Correo: felixlozano@ufps.edu.co, ORCID: 0000-0003-0832-6374, Universidad Francisco de Paula Santander, Cúcuta, Colombia.

experiencias de aprendizaje. Asimismo, se abordan aspectos relacionados con el diseño de las experiencias gamificadas, incluyendo la capacitación docente y el andamiaje conceptual.

Sin embargo, no todo puede ser resultado de mejora, pues en la gamificación también se presenta ciertos riesgos y limitaciones que merecen atención. Algunas investigaciones alertan sobre la posibilidad de generar adicción a las recompensas extrínsecas, la distracción y alejamiento de los objetivos de aprendizaje o la exclusión de estudiantes que no se sienten atraídos por los entornos lúdicos, dadas sus resultados en las mismas. Estos riesgos ponen en alerta una necesidad de diseño pedagógico cuidadoso y contextualizado, que integre la gamificación como un medio y no como un fin en sí mismo.

De esta forma, a través de esta revisión, se pretende no solo identificar los beneficios de esta estrategia, sino también aportar una reflexión crítica sobre sus limitaciones y condiciones de efectividad. Se presentarán en orden de relevancia, de menor a mayor cantidad de publicaciones.

MATERIALES Y MÉTODO

Para desarrollar este artículo de revisión sobre el impacto de la gamificación en la educación se tomó información de diversas fuentes, en primer lugar, se utilizaron herramientas de la biblioteca virtual de la Universidad Industrial de Santander, y de la Universidad Francisco de Paula Santander, que, por su variedad de convenios con otras bases de datos científicas, brindó una amplia variedad de información, como Redalyc, Proquest, Redipe, Springer, Scopus ScienceDirect, Dialnet, y Scielo. En dicha búsqueda bibliográfica fue posible encontrar un total de cincuenta artículos, todos productos de investigación liderados por doctores o por candidatos a doctor, en el caso de las tesis referenciadas.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Riesgos

En esta primera categoría, Toda (2024) investiga la percepción de los profesores brasileños sobre la gamificación en la educación, centrándose

Gráfico 1. Categorías de análisis de gamificación y educación



Fuente: Elaboración propia

en las barreras percibidas y las preocupaciones éticas relacionadas con su adopción. Este estudio señala que los profesores a menudo confunden la gamificación con el uso de juegos o juegos serios en la educación. Dadas estas percepciones se considera que gran parte de la literatura destaca los efectos positivos de la gamificación en la motivación y el rendimiento de los estudiantes, este estudio explora la perspectiva menos investigada de los educadores. Una encuesta a 61 profesores brasileños reveló que, si bien un porcentaje significativo dice conocer el concepto (85.2%), solo un 73.8% la ha utilizado previamente. Las principales razones citadas para usar la gamificación fueron mejorar la motivación de los estudiantes (38.3%), mejorar las clases/procesos de enseñanza (31.3%) y probar diferentes estrategias pedagógicas (25.3%). Dentro de las herramientas mencionadas por los profesores se incluyen Kahoot!, Quizizz, Edpuzzle y Scratch.

De otra parte, An (2023) aborda la falta de investigación sobre los resultados emocionales específicos de las experiencias gamificadas y la percepción de los estudiantes de posgrado, centrándose en un curso doctoral en línea. En cuanto al enfoque en emociones y estudiantes de Posgrado, a diferencia de la mayoría de los estudios que se centran en emociones positivas (como el disfrute) y estudiantes de pregrado, esta investigación examina una gama más amplia de emociones (positivas y negativas) experimentadas por estudiantes de doctorado en un contexto de aprendizaje gamificado en línea.

Aprendizaje cooperativo

Para este apartado se considera muy importante el mejoramiento en el compromiso y en el apoyo. An (2021) considera que la gamificación se ha vuelto cada vez más popular en la última década y esta se aplica en diversos contextos como la educación, la salud, el marketing y los negocios. Aunque existen varias definiciones, la idea central es el uso de elementos y pensamiento de diseño de juegos en contextos que no son juegos para mejorar la experiencia y el compromiso del usuario.

De otra parte, Oliveira et al (2022) encuentran en la gamificación como un proceso donde el pensamiento de juego y las mecánicas del mismo involucran a los usuarios para resolver problemas. Estas mecánicas de juego, estética y pensamiento, como trabajo en equipo aumentan la motivación y mejoran experiencias mientras muestran que la personalización del juego no tiene un impacto positivo, dentro de una experiencia de investigación de la teoría del flujo y el desempeño de los estudiantes.

Motivación

Para este apartado se revisan las principales ideas y hallazgos de 12 (doce) estudios investigativos, que se centran en la aplicación de la gamificación en entornos educativos tanto con niños, jóvenes y universitarios para el desarrollo de competencias. En esta categoría se exploran la relación con la motivación (intrínseca y extrínseca), la experiencia de flujo y la percepción de los usuarios, los hallazgos empíricos sobre la efectividad de los elementos gamificados y su impacto en el aprendizaje y las actitudes de los estudiantes.

En primer lugar, la gamificación al explorar la motivación John D. et al (2023) allí rescatan cómo debe existir un equilibrio entre la motivación extrínseca y la intrínseca. Para ello, los elementos del juego, deben permanecer inactivos en algunos instantes, para que los factores intrínsecos sobresalgan. A su vez, Siivonen (2024), considera que no todos los usuarios responden igual a la gamificación. Presenta la importancia de adaptar los entornos de aprendizaje a las diversas motivaciones y necesidades, lo cual enriquece la experiencia como la efectividad del desarrollo de las habilidades.

En segundo lugar, se hace una revisión de las percepciones y de la experiencia de flujo, Sajinčič, et al (2022) encontraron que tanto los maestros (en servicio y futuros docentes) expresaron su deseo de aprender más sobre gamificación. A su vez, se identificó otra brecha entre la teoría y la práctica, mostrando la necesidad de que los docentes estén más informados de las últimas novedades en estrategias y enfoques pedagógicos. Oliveira et al (2022) amplían la comprensión de la experiencia de flujo a partir del equilibrio entre habilidad y desafío. Blanco et al (2021) demuestran que la gamificación no debe aplicarse de forma general, sino adaptada a los perfiles y preferencias de los usuarios.

En tercer lugar, se revisan algunos hallazgos empíricos en las investigaciones. Huang et al (2020) encontraron que hay una limitante en cuanto al tiempo acertado para generar un componente gamificado, a su vez, hace falta personalización a los ambientes gamificados, ya que están lejos de los ambientes de video juegos, que son más cercanos a los estudiantes. Queiro-Ameijeiras et al (2025) integraron dos teorías relevantes para comprender cómo los estudiantes aceptan la gamificación. Destacan la importancia de factores como la colaboración, la competencia y la autonomía, lo que permite diseñar experiencias educativas más efectivas. Shurui et al (2024) destacan el valor de la personalización en el diseño gamificado. La evidencia de cómo la adaptación a las motivaciones individuales no solo aumenta el compromiso, sino que también mejora el aprendizaje

En cuarto lugar, se revisa el impacto y la actitud de los estudiantes. Navas et al (2022) ven cómo los video juegos son herramientas que fomentan la lectura, por su similitud en la narración, historia, tipos de perso-

najes y temáticas. En muchas ocasiones el juego invita a la creación de un avatar, lo que hace que el proceso sea permanente activo, generando una experiencia de innovación didáctica que motivan y ayudan en el fomento de la lectura. Bathia et al (2023) consideran que dentro de los efectos de la gamificación educativa, la mayoría de los encuestados están de acuerdo en que aumenta la participación de los alumnos, extiende las experiencias de aprendizaje, fortalece la relación entre docentes y estudiantes, y mejora el aprendizaje en general. Rojabi et al (2022) encuentran que el uso de Kahoot como herramienta educativa representa una estrategia efectiva para mejorar el aprendizaje, la motivación y el compromiso estudiantil. Su enfoque lúdico hace que el proceso sea más dinámico y significativo. Zourmpakis et al (2023) determinan la influencia de personalizar la gamificación, pero esta no se basa en un único tipo de usuario, debido a que es importante reconocer que la motivación es fluida y cambiante durante el juego.

Diseño

Teniendo en cuenta que esta categoría surge ante la necesidad de revisar el fundamento teórico que revisa sus fundamentos epistemológicos entre ludificación y gamificación y su posterior aplicación, para distinguirlo. En estos estudios se encuentran diversos contextos, desde la publicidad y el branding (gestión de marca), hasta la educación y la interacción humano-robot. Para esta sesión, se tendrá en cuenta la importancia de la formación docente para el diseño de espacios gamificados y algunos ejemplos donde el diseño fue clave para lograrlos.

En primer lugar, surge la necesidad de formar a los futuros docentes, Brauer, (2020) invita a una integración de diferentes experiencias que tengan los maestros en estos ambientes de aprendizaje, pues a futuro una reforma educativa posiblemente incluirá este tipo de escenarios para la enseñanza y para el aprendizaje, así que desde ahora se sugiere esta preparación. A su vez, en este apartado se hace necesario una diferenciación y relación entre Gamificación, Ludificación y otros conceptos afines. Walther et al (2021) exploran y, en algunos casos, buscan aclarar la terminología utilizada en este campo, incluyendo “advertainment”, “advergaming”,

“branded content” y “branded entertainment”, así como la distinción entre “gamificación” y “ludificación”. Esta radica en que la ludificación se entiende más allá del juego o gamificación, en la planificación, ejecución y análisis de los espacios que permitirán la comprensión de esta experiencia. También es importante destacar el uso de la gamificación para abordar la dificultad o complejidad en el aprendizaje. Valencia et al (2022) identifican áreas de estudio de ingeniería industrial de tres universidades colombianas, donde los estudiantes y docentes consideran las dificultades y evalúan la gamificación como una estrategia potencial para abordarlas. La introducción de la gamificación debe llevar a una actualización de las metodologías educativas usadas en los programas académicos de las universidades involucradas. Esto debe alinearse con los avances en las técnicas de enseñanza y las demandas de las empresas, integrando temas contemporáneos y conceptos que ayuden a los estudiantes a entender mejor las situaciones que enfrentarán en sus carreras profesionales diarias.

En segundo lugar, se observan casos efectivos del diseño, Riar et al (2025) contemplan la influencia de la gamificación y el juego en la percepción y la interacción, esta investigación el impacto del diseño “gameful” y “playful” en la confianza en la interacción humano-robot. Allí, se muestra cómo la gamificación, especialmente el diseño playful, puede fortalecer la confianza humano-robot desde el primer contacto en un contexto de crecimiento de la inteligencia artificial. Otro ejemplo de buena implementación de diseño aparece en Bouzas et al (2022), en esta se revisó un sistema de gamificación de lectura llamado Ta-tum, Esta experiencia a manera de juego-reto hace que la lectura deje un carácter punitivo y aburrido y pase a una dinámica de resolución de un problema, de un personaje que está perdido y que, en el rol de detective, cada jugador debe encontrar. Esta plataforma tiene ventajas, en la medida que se logra la inmersión, se puede utilizar en diferentes dispositivos, tanto en conexión a internet como sin esta para desarrollar los retos. Otro ejemplo de diseño llamativo lo presenta Brambilla et al (2024) pues los resultados mostraron que, aunque el grupo gamificado reportó una experiencia de flujo ligeramente mayor, la diferencia no fue estadísticamente significativa, sugiriendo que el diseño de gamificación empleado no impactó de manera relevante en la experiencia de flujo de los estudiantes. Un excelente ejemplo de diseño basado en

ZDP lo presentaron Chen et al (2025). Este estudio sirve para mencionar como el ámbito de gamificación favorece una ZDP, teoría de Vygotsky, a través del desarrollo de andamiaje entre pares. Los grupos que estuvieron expuestos al juego mejoraron con respecto al grupo control, pero aquellos que aparte del juego tuvieron espacio de reflexión, tuvieron mayor rendimiento cognitivo. Por último, aparece con Garbellini et al (2021) quienes ofrecen un ejemplo de comunicación visual corporativa. El concepto de gamificación en realidad llegó desde el ámbito empresarial, al considerar las simulaciones como estrategia de preparación para la producción.

Experiencia

Dentro de una gran variedad de experiencias, a partir de la gamificación surgen resultados que permiten ver desde un enfoque psicológico de los juegos, con el objetivo de influir en los resultados conductuales. El resultado final no es necesariamente un juego completo, sino una experiencia que permite la sensación de juego mientras se revisan los conceptos de juego serio, memoria afectiva, auto observación, procrastinación, diversidad cultural, intervención pedagógica y un ejemplo de lo que sucedió en el confinamiento.

Fernández et al (2022) consideran que, aunque los juegos serios sobre temas como el cambio climático tienen potencial educativo, es clave entender cómo los jugadores interactúan con ellos, ya que esto influye directamente en su aprendizaje. Su investigación exploró cómo los jugadores realmente se involucran con los juegos serios y cómo experimentan los elementos del juego introducidos para obtener la participación.

Rodrigues et al (2022) ofrecen una perspectiva innovadora al incorporar la memoria afectiva en el diseño de entornos gamificados. Destaca cómo elementos visuales con carga emocional, pueden mejorar la motivación y la experiencia del estudiante. Para ello, utilizaron elementos visuales nostálgicos, influye en la experiencia del usuario en el aprendizaje gamificado.

Klingsieck et al (2022) demuestran que aumentar la conciencia sobre la procrastinación puede ser un primer paso importante para cambiarla. Resalta que no basta con gamificar, sino que es clave entender cómo los

elementos de diseño afectan emocional y cognitivamente a los estudiantes, esto mientras se evaluaba si la autoobservación del progreso de estudio mediante una aplicación móvil gamificada.

Issabek et al (2025) Muestran cómo características personales influyen en la experiencia de aprendizaje gamificado. Expresan lo importante de la adaptación del diseño educativo a la diversidad cultural y demográfica para lograr una experiencia más valiosa. De igual forma, Aura et al (2023) demuestran que las experiencias gamificadas bien diseñadas pueden impactar de muy buena forma en el desarrollo de habilidades esenciales desde temprana edad. Mientras se preparan los estudiantes para un mundo con nuevas competencias y desafíos.

Con respecto a la intervención pedagógica, hay diversos trabajos que muestran la efectividad de la aplicación, Buil et al (2024) destaca la importancia de diseñar plataformas que fomenten la conexión social y la identidad del usuario para motivar aportes genuinos y sostenibles de contenido. Mientras que Sousa-Vieira (2023) destaca cómo una buena implementación con estructura gamificada, puede no solo mejorar el aprendizaje, sino también permitir intervenciones pedagógicas reflexivas.

De otra parte, Mystakidis et al (2024) consideran que la gamificación y los diseños lúdicos propios de la realidad virtual pueden permitir la creación de exposiciones museísticas virtuales en línea. Estas hacen que los estudiantes estén más motivados a realizar tareas complejas, mientras se aprovechan materiales que ya están disponibles para una educación en 3D en el metaverso. A pesar de que es un estudio exploratorio permite uso datos de aceptación y motivación por parte de los participantes en la investigación.

Para culminar esta parte, se menciona esta investigación a manera de ejemplo, Serrano-Luján et al (2024) hacen una comparación del uso de la gamificación en una clase previa al confinamiento y su uso en el confinamiento. Los resultados son positivos en ambos ambientes, pero cabe resaltar que no se encontró un rendimiento esperado durante el confinamiento, debido al estrés que tenían los estudiantes, dadas las circunstancias del contexto, lo que permite observar la importancia de las condiciones adecuadas para garantizar buenos resultados.

Estrategia didáctica

Sin riesgo a equivocación, es la categoría más sobresaliente en esta revisión con 17 (diecisiete) investigaciones que a su vez permiten revisar subcategorías como simulación, capacitación docente, implementación rural, aprendizaje digital, rendimiento académico, autonomía, Flipped learning (aula invertida) y retroalimentación. Con respecto a la primera, Isabelle (2020) muestra cómo unos jóvenes no ven como letra muerta los saberes que adquieren en el curso, sino como un insumo para poder desarrollar su empresa virtual simulada; esto muestra cómo la gamificación permite ir más allá de lo leído, para encontrar en la práctica un verdadero sentido a la teoría. A su vez, Díaz et al (2022) plantea el nivel de conciencia que existe entre futuros maestros que observan la necesidad de revisar el texto en formato digital, dado que buena parte de lo que se lee se presenta en este formato y por ende deben existir estrategias y medios para enseñar a leer de una forma más efectiva como reto a este mundo actual digital. De igual forma, Palomino et al (2023) integran narrativa y gamificación de forma innovadora, logrando aumentar el interés de los estudiantes y personalizar su experiencia de aprendizaje de manera creativa y efectiva.

En cuanto a la capacitación docente, Hijós (2020) expone diversos puntos que son clave. El primero es que no hay una garantía del mejoramiento del trabajo en equipo a partir de la gamificación; el segundo es que la motivación intrínseca sí varía de acuerdo a los grados de gamificación y se puede evidenciar en el análisis neurofuncional. Concluye que hay una intervención más eficaz en la combinación de la gamificación y los exergames para el desarrollo de la clase de educación física. De la misma forma, Rahim et al (2024) muestra que el aprendizaje basado en la gamificación puede mejorar las habilidades cognitivas de orden inferior de los estudiantes. Para la generalización y autenticidad de los hallazgos de este estudio exploratorio, se recomienda realizar un estudio experimental.

De otra parte, en la implementación rural, Azucena (2023) presenta este proyecto con una característica muy cercana al ambiente de trabajo cotidiano en Colombia, en la medida en que desarrolló gamificación sin internet. Entonces, lograron tomar los aportes y bondades de esta estrategia para llevarla a sectores muy apartados en la ruralidad y evaluar su impacto.

Tal cual se presenta es muy bueno el resultado que se ofrece, debido al ánimo y entusiasmo de los estudiantes en la clase.

En cuanto al aprendizaje digital, Santos et al (2025) destacan la necesidad de personalizar la gamificación, teniendo en cuenta múltiples características del usuario, no solo unas cualidades estandarizadas. Además, demuestran que los hábitos de juego no siempre influyen en la motivación base, pero sí en cómo el usuario experimenta, interpreta y responde a las tareas gamificadas. A su vez, Palomino et al (2024) proponen una alternativa de mayor inmersión a la gamificación tradicional, al centrarse en la experiencia del usuario, quien se sumerge en la narrativa del espacio gamificado. Por otro lado, Dewi (2023) muestra de forma clara cómo el uso de juegos educativos puede transformar la experiencia de aprendizaje de forma agradable para los estudiantes.

Por otro lado, en el rendimiento académico, de Freitas et al (2024) aborda un aspecto poco explorado de la gamificación como lo es el impacto de la música en el aprendizaje, considerando los estímulos sensoriales que pueden influir, tanto positiva como negativamente, en la concentración. De la misma forma, Bai et al (2022) demuestra cómo un espacio de fantasía bien integrada puede aumentar tanto el aprendizaje como la interacción en entornos virtuales.

Por otro lado, Javed et al (2022) consideran que la gamificación no solo hace el aprendizaje más dinámico y participativo, sino que también mejora el rendimiento académico. Resaltan cómo técnicas innovadoras pueden aumentar la motivación y favorecer una mejor retención de conocimientos en los niños y adolescentes.

En cuanto a la autonomía, Portela (2024) demuestra que ofrecer espacios de aprendizaje personalizadas, junto con elementos de gamificación, puede aumentar la motivación y el compromiso estudiantil. Anteriormente, Portela (2022) señalaba que la integración de herramientas gamificadas y colaborativas no solo aumentó el compromiso, sino que también fomentó la autonomía y la interacción constante.

De otra parte, Metwally et al (2021) demuestran que, aunque la gamificación no siempre mejora directamente el rendimiento académico, sí puede transformar la experiencia del estudiante al hacerla más atractiva.

De otro lado, en cuanto a Flipped learning, Parra et al (2021) demuestra que no existe una única metodología ideal para todos los niveles educativos. Destaca la importancia de adaptar las estrategias, como la gamificación o el flipped learning (aula invertida), según la edad y las necesidades de los estudiantes para maximizar su motivación y aprendizaje. En cuanto a retroalimentación, Sailer et al (2021) muestran la importancia de la gamificación como estrategia didáctica para evaluar los aprendizajes en un aula invertida. A través de cuestionarios, los mismos estudiantes ponían a prueba sus conocimientos y el docente hacía la retroalimentación inmediata.

CONCLUSIONES

Para la primera categoría, riesgos, se considera que dentro de los aspectos que más se destacaron para revisar en la gamificación son las barreras percibidas para la adopción, donde los profesores identificaron varias dificultades en la planificación, aplicación y evaluación. También, surgen otras preocupaciones éticas relacionadas con el uso de la gamificación. La primera, los aspectos sociales, ya que se genera resistencia de profesores y estudiantes, debido a la falta de consideración por el contexto social de los estudiantes y falta de interés de los mismos. La segunda, las preocupaciones sobre la igualdad, equidad y la consideración de grupos minoritarios (raza, género, religión, orientación sexual). La tercera, la privacidad en la recopilación, tratamiento y organización de datos de los estudiantes en entornos gamificados, especialmente en el ámbito digital. La cuarta, la humanización, debido a la creencia de que la gamificación debe usarse para mejorar la creatividad de los estudiantes y promover comportamientos respetuosos y proactivos.

En cuanto a la segunda categoría, el aprendizaje cooperativo, si bien la gamificación tiene un potencial demostrado para impactar positivamente el compromiso y la motivación en la educación, la efectividad de la personalización basada únicamente en el tipo de jugador principal, utilizando un modelo no validado para sistemas gamificados, parece limitada para influir en experiencias de usuario más profundas como el flujo. La investigación futura debe explorar enfoques de personalización más sofisticados que consideren múltiples características del usuario, otros modelos de jugador

validados y aspectos de diseño más allá de los elementos básicos de gamificación para comprender mejor cómo optimizarla en entornos educativos.

Para la tercera categoría, motivación, se genera un camino donde lo extrínseco y lo intrínseco se cruzan en un ambiente de aprendizaje. Ahora bien, existe una taxonomía variada de elementos de gamificación, que pueden ser clasificados según dimensiones (Ecológica, Social, Personal, Ficcional) o listados como mecánicas específicas (puntos, insignias, tablas de clasificación, narrativa, etc.). La gamificación se relaciona con la motivación, particularmente a través de la Teoría de la Autodeterminación. El equilibrio entre la motivación intrínseca y las recompensas extrínsecas es crucial, y la forma en que se administran las recompensas extrínsecas puede impactar el interés del estudiante.

En la cuarta categoría, el diseño, las investigaciones proporcionan una visión amplia de cómo los elementos del juego están penetrando en diversas esferas de la vida, más allá del entretenimiento tradicional y superficial. Se destaca, por ejemplo, la evolución de las marcas (Brnding) hacia formas más dinámicas y participativas como estrategia de comunicación. En el ámbito educativo, se reconoce el potencial de la gamificación para abordar desafíos de aprendizaje y mejorar la motivación.

Para la quinta categoría, experiencia, se considera que hoy gracias al incremento de las inteligencias artificiales, se tiene aplicaciones potenciales en la educación, el aprendizaje en línea y las plataformas de revisión. De ahí que la efectividad de la gamificación puede verse influenciada por factores demográficos y culturales. Cabe resaltar que el rendimiento académico no siempre tiene el efecto esperado. Existen desafíos como la posibilidad de distracción, confusión y presión percibida por los usuarios.

En la sexta categoría, la estrategia didáctica, permite ver cómo múltiples investigaciones tienen un impacto positivo en la motivación, el compromiso, la autonomía y el rendimiento académico, así como en el desarrollo de habilidades específicas. Sin embargo, la implementación exitosa requiere una cuidadosa consideración del diseño, los fundamentos teóricos y la superación de desafíos técnicos y de capacitación docente. La investigación futura podría seguir explorando el impacto de elementos específicos de diseño para determinar su nivel de logro alcanzado.

REFERENCIAS

- An, Y. (2021). A qualitative investigation of team-based gamified learning in an online environment. *Educational Process: International Journal (EDUPIJ)*, 10(4), 73–91. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1338444.pdf>
- An, Y. (2023). The impact of gamification on doctoral students' perceptions, emotions, and learning in an online environment. *TechTrends*, 67(4), 706–717. <https://link-springer-com.bibliotecavirtual.uis.edu.co/article/10.1007/s11528-022-00833-7>
- Aura, I., Järvelä, S., Hassan, L., & Hamari, J. (2023, June). Gamified city for 6th graders: The effect of gameful experience on students' 21st century readiness in Finland. In *Conference Proceedings of DiGRA 2023 Conference: Limits and Margins of Games Settings*. <https://dl.digra.org/index.php/dl/article/view/1903>
- Azucena, L. A. O. (2023). *Gamificación educativa para potenciar la lectura crítica* (Master's thesis). <https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/24390/1/UPS-MSQ513.pdf>
- Bai, S., Hew, K. F., Gonda, D. E., Huang, B., & Liang, X. (2022). Incorporating fantasy into gamification promotes student learning and quality of online interaction. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 19(1), 29. <https://link.springer.com/content/pdf/10.1186/s41239-022-00335-9.pdf>
- Bhatia, M., Manani, P., Garg, A., Bhatia, S., & Adlakha, R. (2023). Mapping mindset about gamification: Teaching learning perspective in UAE education system and Indian education system. *Revue d'Intelligence Artificielle*, 37(1), 47. https://www.researchgate.net/profile/Shaveta-Bhatia-4/publication/369554413_Mapping_Mindset_about_Gamification_Teaching_Learning_Perspective_in_UAE_Education_System_and_Indian_Education_System/links/647db4912cad460a1bf87b21/Mapping-Mindset-about-Gamification-Teaching-Learning-Perspective-in-UAE-Education-System-and-Indian-Education-System.pdf
- Blanco-M, A., Contreras-Espinosa, R. S., & Solé-Casals, J. (2021). Clustering users to determine the most suitable gamification elements. *Sensors*, 22(1), 308. <http://hdl.handle.net/10854/8641>
- Bouzas, N. L., & Pérez, M. E. D. M. (2022). Sistema de gamificación de Ta-Tum: Transformando la lectura en una aventura inmersiva. *Revista Educati-*

- va Hekademos, (32), 42–51. <https://hekademos.com/index.php/hekademos/article/view/59>
- Brambilla, A., Oliveira, W., Scaico, P. D., Hamari, J., Li, Z., Shi, L., & Dindar, M. (2024, July). The effects of gamification on students' flow experience: A controlled experimental study. In 2024 IEEE International Conference on Advanced Learning Technologies (ICALT) (pp. 245–249). IEEE. <https://ieeexplore.ieee.org/abstract/document/10645905>
- Brauer, S. (2020). Digital open badge-driven learning: A doctoral thesis summary. https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/339007/11_EITN_2020_01_F2_Brauer.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Buil, I., Catalán, S., & Oliveira, T. (2024). Encouraging altruistic user-generated content in gamified review platforms. *Internet Research*. <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/intr-02-2024-0211/full/html>
- Chen, Y. C., & Hou, H. T. (2025). Design of a digital gamified learning activity for relationship education with conceptual scaffolding and reflective scaffolding. *The Asia-Pacific Education Researcher*, 34(1), 237–251. <https://link-springer-com.bibliotecavirtual.uis.edu.co/article/10.1007/s40299-024-00849-y>
- De Freitas, J. A., Oliveira, M., Martinelli, C., Amorim, F., Toda, A. M., Palomino, P., ... & Rodrigues, L. (2024). Sensation in gamification: A qualitative investigation of background music in gamified learning. *Journal on Interactive Systems*, 15(1), 810–822. <https://journals-sol.sbc.org.br/index.php/jis/article/view/4501>
- Dewi, I. P., & Asnur, L. (2023, May). Gamification: Learning outcomes with game elements. In 9th International Conference on Technical and Vocational Education and Training (ICTVET 2022) (pp. 96–107). Atlantis Press. <https://www.atlantispress.com/proceedings/ictvet-22/125986353>
- Díaz, M. D., Sanz, Y. E., & Ezpeleta, A. L. M. (2022). La lectura en medios digitales y el proceso lector de los docentes en formación: [Reading on digital media and the reading process of teachers in training]. *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación*, 63, 131–157. <https://redined.educacion.gob.es/xmlui/handle/11162/219853>
- Fernández Galeote, D., Zeko, C., Volkovs, K., Diamant, M., Thibault, M., Legaki, N. Z., ... & Hamari, J. (2022, November). The good, the bad, and the divergent in game-based learning: Player experiences of a serious game for climate change engagement. In *Proceedings of the 25th International*

- Academic Mindtrek Conference (pp. 256–267). <https://dl.acm.org/doi/abs/10.1145/3569219.3569414>
- Garbellini, A. B., Serrano, D. P., & Ramallal, P. M. (2021). Fake brand gamification: Gamification of visual brands as an advertainment strategy. https://www.researchgate.net/publication/354336262_Fake_brand_gamification_Ludificacion_de_las_marcas_visuales_como_estrategia_de_advertainment
- Hijos, A. Q. (2020). Análisis de la aplicabilidad y utilidad del exergame y la gamificación en educación primaria: Diseño e implementación desde la perspectiva de innovación educativa interdisciplinar (Doctoral dissertation, Universidad de Zaragoza). <https://zaguan.unizar.es/record/124494#>
- Huang, R., Ritzhaupt, A. D., Sommer, M., Zhu, J., Stephen, A., Valle, N., ... & Li, J. (2020). The impact of gamification in educational settings on student learning outcomes: A meta-analysis. *Educational Technology Research and Development*, 68, 1875–1901. <https://link-springer-com.bibliotecavirtual.uis.edu.co/article/10.1007/s11423-020-09807-z>
- Isabelle, D. A. (2020). Gamification of entrepreneurship education. *Decision Sciences Journal of Innovative Education*, 18(2), 203–223. https://www.researchgate.net/publication/340307706_Gamification_of_Entrepreneurship_Education#:~:text=The%20gamification%20involved%20the%20creation,%2C%20and%20entrepreneurial%20self%E2%80%9090efficacy.
- Issabek, A., Oliveira, W., Hamari, J., & Bogdanchikov, A. (2025). The effects of demographic factors on learners' flow experience in gamified educational quizzes. *Smart Learning Environments*, 12(1), 25. <https://link.springer.com/article/10.1186/s40561-025-00378-1>
- Javed, K., Rafique, S., & Azhar, T. (2022). Impact of gamification on education prime time. *Pakistan Journal of Medical & Health Sciences*, 16(03), 18–18. <https://pjmhsonline.com/index.php/pjmhs/article/view/198>
- John, D., Hussin, N., Zaini, M. K., Ametefe, D. S., Aliu, A. A., & Caliskan, A. (2023). Gamification equilibrium: The fulcrum for balanced intrinsic motivation and extrinsic rewards in learning systems: Immersive gamification in Muhamad Khairulnizam Zaini Learning system. *International Journal of Serious Games*, 10(3), 83–116. <https://journal.seriousgamesociety.org/index.php/IJSG/article/view/633/506>
- Klingsieck, K. B., John, T., & Kundisch, D. (2022). Procrastination in the looking glass of self-awareness. Can gamified self-monitoring reduce academic

- procrastination? die hochschullehre, 8(1). <https://die-hochschullehre.de/en/articles/10.3278/HSL2205W>
- Metwally, A. H. S., Chang, M., Wang, Y., & Yousef, A. M. F. (2021). Does gamifying homework influence performance and perceived gameful experience? *Sustainability*, 13(9), 4829. <https://www.mdpi.com/2071-1050/13/9/4829>
- Mystakidis, S., Theologi-Gouti, P., Christopoulos, A., & Stylios, C. D. (2024). Virtual museum gamification for discovery-based online learning in the Metaverse. In *CSEDU* (1) (pp. 711–719). <https://www.scitepress.org/Papers/2024/127566/127566.pdf>
- Navas-Parejo, M. R., Reche, M. P. C., Ortiz, B. B., & García, D. C. (2022). Recursos TIC para la animación a la lectura. La importancia de adquirir el hábito lector en contextos desfavorecidos. *Perspectivas y Prospectivas en el Nuevo Escenario Formativo*, 55. <https://elibro-net.bibliotecavirtual.uis.edu.co/es/reader/uis/220427>
- Oliveira, W., Hamari, J., Joaquim, S., Toda, A. M., Palomino, P. T., Vassileva, J., & Isotani, S. (2022). The effects of personalized gamification on students' flow experience, motivation, and enjoyment. *Smart Learning Environments*, 9(1), 16. <https://link.springer.com/article/10.1186/s40561-022-00194-x>
- Oliveira, W., Tenório, K., Hamari, J., & Isotani, S. (2022). The relationship between students' flow experience and their behavior data in gamified educational systems. In *Hawaii International Conference on System Sciences* (pp. 64–73). <https://researchportal.tuni.fi/en/publications/the-relationship-between-students-flow-experience-and-their-behav>
- Palomino, P. T., Nacke, L., & Isotani, S. (2023). Gamificação narrativa para engajamento e personalização: Redefinindo a experiência do aprendizado digital. *Anais Estendidos*. <https://repositorio.usp.br/directbitstream/2a7d8a4d-c763-442d-9524-9d346d3a1e41/3165600.pdf>
- Palomino, P., & Isotani, S. (2024). Enhancing user experience in learning environments: A narrative gamification framework for education. *Journal on Interactive Systems*, 15(1), 478–489. <https://journals-sol.sbc.org.br/index.php/jis/article/view/4083>
- Parra-González, M. E., López-Belmonte, J., Segura-Robles, A., & Moreno-Guerrero, A. J. (2021). Gamification and flipped learning and their influence on aspects related to the teaching-learning process. *Heliyon*, 7(2). [https://www.cell.com/heliyon/fulltext/S2405-8440\(21\)00359-5](https://www.cell.com/heliyon/fulltext/S2405-8440(21)00359-5)

- Portela, F. (2022). Towards an engaging and gamified online learning environment—A real case study. *Information*, 13(2), 80. <https://www.mdpi.com/2078-2489/13/2/80>
- Portela, F. (2024). Learning paths: A new teaching strategy with gamification. In *5th International Computer Programming Education Conference (ICPEC 2024)* (pp. 13–1). Schloss Dagstuhl–Leibniz-Zentrum für Informatik. <https://drops.dagstuhl.de/entities/document/10.4230/OASIcs.ICPEC.2024.13>
- Queiro-Ameijeiras, C. M., Seguí-Mas, E., & Martí-Parreño, J. (2025). Determinants of gamification acceptance in higher education: An empirical model. *RIED-Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 28(1). <https://www.redalyc.org/journal/3314/331479376012/331479376012.pdf>
- Rahim, M., Mohammed, L. A., & Tatlal, I. A. (2024). The role of gamification-based learning on prospective teacher's lower order thinking abilities. *Journal of Language and Pragmatics Studies*, 3(1), 31–42. <https://jurnal.ympn2.or.id/index.php/JLPS/article/view/46/61>
- Riar, M., Weber, M., Ebert, J., & Morschheuser, B. (2025). Can gamification foster trust-building in human-robot collaboration? An experiment in virtual reality. *Information Systems Frontiers*, 1–26. <https://link.springer.com/article/10.1007/s10796-024-10573-z>
- Rodrigues, L., Arndt, D., Palomino, P., Toda, A., Klock, A. C. T., Avila-Santos, A., & Isotani, S. (2022, November). Affective memory in gamified learning: A usability study. In *Simpósio Brasileiro de Informática na Educação (SBIE)* (pp. 585–596). SBC. <https://sol.sbc.org.br/index.php/sbie/article/view/22442>
- Rojabi, A. R., Setiawan, S., Munir, A., Purwati, O., Safriyani, R., Hayuningtyas, N., ... & Amumpuni, R. S. (2022, September). Kahoot, is it fun or unfun? Gamifying vocabulary learning to boost exam scores, engagement, and motivation. In *Frontiers in Education* (Vol. 7, p. 939884). Frontiers Media SA. <https://www.frontiersin.org/journals/education/articles/10.3389/educ.2022.939884/full>
- Sailer, M., & Sailer, M. (2021). Gamificación de actividades presenciales en clases invertidas. *British Journal of Educational Technology*, 52(1), 75–90. <https://bera-journals.onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/bjet.12948>
- Sajinčič, N., Sandak, A., & Istenič, A. (2022). Pre-service and in-service teachers' views on gamification. *International Journal of Emerging Technologies in Learning (IJET)*, 17(3), 83–103. <https://online-journals.org/index.php/i-jet/article/view/26761/10769>

- Santos, A. C. G., Oliveira, W., Vassileva, J., Hamari, J., & Isotani, S. (2025). The relationship between gamification user types, demographic factors, and gaming habits. *International Journal of Human–Computer Interaction*, 1–15. <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/10447318.2024.2446498>
- Serrano-Luján, L., Rodríguez-García, M. Á., & Cuadra, D. (2024). Adaptación virtual en docencia gamificada: Efectos de la COVID-19. *Informática Educativa Comunicaciones*, (39). <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9617097>
- Shurui, B. A. I., & Yingxue, L. I. U. (2024, November). Comparing effects of adaptive gamification and one-size-fits-all gamification on students' task completion process and learning performance. In *International Conference on Computers in Education*. <https://library.apsce.net/index.php/ICCE/article/view/4892>
- Siivonen, M., Pirkkalainen, H., Khan, B. A., & Xi, N. (2024). Effects of intrinsic and extrinsic motivation on gamified competence development support. <https://aisel.aisnet.org/scis2024/3/>
- Sousa-Vieira, M. E., López-Ardao, J. C., Fernández-Veiga, M., & Rodríguez-Rubio, R. F. (2023). Study of the impact of social learning and gamification methodologies on learning results in higher education. *Computer Applications in Engineering Education*, 31(1), 131–153. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/cae.22575>
- Toda, A. M., Palomino, P. T., Rodrigues, L., Klock, A. C. T., Pereira, F. D., de Sousa Borges, S., ... & Cristea, A. I. (2024). Brazilian teachers' concerns towards the use of gamification in education: Perceived barriers to its adoption. *Revista Brasileira de Informática na Educação*, 510–532. <https://drive.google.com/file/d/1TbHND3eqLsUEt5J9EenKtfv5rY-Jz68/view>
- Valencia-Rodríguez, O., Forero-Páez, Y., Pulgarín-Arias, L., Chica Otálvaro, S. M., & Pinzón-Salazar, S. (2022). Áreas de interés para la incorporación de la gamificación en ingeniería industrial: Análisis de tres universidades en Colombia. *Human Review*, 11(3). https://www.researchgate.net/publication/366600515_Areas_de_interes_para_la_incorporacion_de_la_gamificacion_en_ingenieria_industrial_Analisis_de_tres_universidades_en_Colombia
- Walther, B. K., & Larsen, L. J. (2021). Reflections on ludification: Approaching a conceptual framework—and discussing inherent challenges. *International Journal of Serious Games*, 8(3), 115–127. <https://journal.seriousgamessociety.org/index.php/IJSG/article/view/436/432>

Zourmpakis, A. I., Kalogiannakis, M., & Papadakis, S. (2023). Adaptive gamification in science education: An analysis of the impact of implementation and adapted game elements on students' motivation. *Computers*, 12(7), 143. <https://www.mdpi.com/2073-431X/12/7/143>

CAPÍTULO XII

LAS REPRESENTACIONES SOCIALES DE PAZ: FUNDAMENTOS TEÓRICOS Y METODOLÓGICOS PARA LA INVESTIGACIÓN EN CONTEXTOS UNIVERSITARIOS

THE SOCIAL REPRESENTATIONS OF PEACE: THEORETICAL AND METHODOLOGICAL FOUNDATIONS FOR RESEARCH IN UNIVERSITY CONTEXTS

Juan Álvaro Picón Contreras¹
José Antonio Cegarra Guerrero²
Eduardo Gabriel Osorio Sánchez³

1. Introducción

La paz trasciende la comprensión simplista de ausencia de conflictividad manifiesta, constituyéndose como un constructo social complejo que emerge de procesos históricos particulares y se ancla en sistemas de significación compartidos por grupos sociales específicos situados en contextos determinados (Uribe, 2023). En este sentido, en Latinoamérica, particularmente en escenarios donde persisten legados históricos de violencia político-militar que marcan profundamente a poblaciones enteras, la comprensión sistemática de cómo se forman, evolucionan y se transforman las conceptualizaciones sobre paz adquiere una relevancia crucial para diseñar estrategias de transformación social orientadas efectivamente hacia la reconciliación y la convivencia democrática con justicia (Harto de Vera, 2016).

Colombia, como nación que ha atravesado más de siete décadas de conflicto armado interno que ha generado consecuencias en términos de mortalidad masiva, desplazamientos forzados traumáticos, desintegración

1 Universidad Francisco de Paula Santander, juanalvaropc@ufps.edu.co <https://orcid.org/0000-0003-3152-6307>

2 Universidad de Pamplona, jcegarra@gmail.com <https://orcid.org/0000-0002-4718-5271>

3 Universidad Francisco de Paula Santander, eduardogabrielos@ufps.edu.co <https://orcid.org/0000-0003-1977-085X>

de familias y trauma intergeneracional que persiste en la psique colectiva, enfrenta desafíos particulares y urgentes en materia de construcción de paz en contextos educativos institucionales. Las instituciones de educación superior, especialmente aquellas localizadas en zonas fronterizas históricamente permeadas por dinámicas intensas de violencia, se posicionan como espacios privilegiados donde futuros profesionales, en particular los dedicados a la docencia, desarrollan sus concepciones fundamentales acerca de cómo debe organizarse la vida social colectiva (Cárdenas Urbina et al., 2022).

La Facultad de Educación, Artes y Humanidades de la Universidad Francisco de Paula Santander constituye un espacio institucional donde estudiantes procedentes de contextos sociales diversos elaboran representaciones sobre fenómenos sociales significativos como la paz, la justicia y la convivencia democrática (Urbina Cárdenas et al., 2017). Estos estudiantes, en su calidad de educadores en formación, se convertirán inevitablemente en multiplicadores de valoraciones específicas sobre la realidad social, influyendo decisivamente en cómo los futuros ciudadanos comprenderán y actuarán frente a problemáticas relacionadas con la paz, el conflicto y la justicia social (Banchs, 2001). Investigar sistemáticamente las representaciones sociales que estos estudiantes elaboran sobre la paz, desde sus procesos formativos, responde a una intencionalidad investigativa deliberada orientada hacia la transformación social progresiva (Pía Osorio & Cuevas Cajiga, 2004).

Este capítulo desarrolla un análisis exhaustivo de los fundamentos teóricos, conceptuales y metodológicos que sustentan investigaciones sobre representaciones de paz en educación superior (Corts Gómez, 2014). Se examina la teoría de las representaciones sociales en sus múltiples dimensiones y orientaciones analíticas, se desarrollan concepciones sobre la paz que van más allá de definiciones simplistas o ingenuas, se analizan los procesos mediante los cuales se configuran representaciones en contextos educativos, y se presentan consideraciones metodológicas para abordar estas complejidades desde enfoques pragmáticos e integradores que reconocen la riqueza multifacética del fenómeno (Monteagudo, 2007).

2. Metodología

Esta es una investigación de revisión bibliográfica sistemática diseñada para sintetizar e integrar resultados de investigaciones publicadas sobre las representaciones sociales de paz en contextos de educación superior, con énfasis particular en marcos teóricos de análisis, aproximaciones metodológicas emergentes y hallazgos relevantes que informan la comprensión de estos procesos psicosociales (Arias Gómez, 2016). La metodología de revisión se fundamenta en criterios de selección rigurosos que incluyen: publicaciones en español e inglés, disponibilidad en bases de datos académicas indexadas, documentos publicados entre 2007 y 2024 para capturar desarrollos recientes mientras se mantiene perspectiva histórica, y enfoque temático directo en representaciones sociales, educación para la paz, o análisis de significaciones en contextos de conflicto y postconflicto (López, 2019).

Los criterios de inclusión fueron: teoría de representaciones sociales desde perspectivas moscovicianas, aplicaciones en contextos educativos, particularmente formación de educadores; investigaciones sobre paz, conflicto y convivencia en instituciones educativas; estudios en contextos latinoamericanos o específicamente colombianos; y metodologías cualitativas, cuantitativas o mixtas aplicadas al estudio de construcciones mentales colectivas (Martínez, 2006). Los criterios de exclusión contemplaron documentos que trataban únicamente aspectos administrativos de programas de paz sin ancla teórica en representaciones sociales, publicaciones sin disponibilidad de texto completo para revisión, y estudios exclusivamente cuantitativos sin profundidad conceptual (Sandoval, 2022).

Se realizaron búsquedas sistemáticas utilizando ecuaciones de búsqueda en español (“representaciones sociales” AND paz AND educación, “teoría moscoviciiana” AND educación superior, cultura de paz AND universidad) e inglés (social representations AND peace, peace education AND higher education, collective meanings AND conflict) (Urbina, 2018). Se recuperaron aproximadamente 150 fuentes iniciales, de las cuales 87 fueron seleccionadas tras aplicación de criterios de inclusión/exclusión. Se realizó extracción de datos desde cada fuente utilizando matriz estandarizada que capturaba: autor/año/fuente, enfoque teórico, contexto

geográfico y poblacional, metodología utilizada, hallazgos principales relacionados con construcción de paz, y limitaciones identificadas (Pérez Prada, 2023).

El análisis integrativo se realizó mediante análisis temático deductivo-inductivo que identificaba patrones conceptuales emergentes mientras se mantenía alineación con marco teórico moscoviciano (Giroux, 2001). Se sintetizaron perspectivas en torno a: definiciones conceptuales de paz, mecanismos psicosociales de configuración representacional, factores contextuales que influyen transformaciones representacionales, y estrategias pedagógicas efectivas para promover cambios hacia comprensiones complejas de paz (Freire, 1997).

3. Resultados y Discusión

3.1 Dimensiones conceptuales de paz en contextos de conflicto prolongado

La revisión sistemática evidencia que las concepciones de paz evolucionan significativamente según contextos históricos particulares (Galtung, 1969). En aquellos de conflicto armado prolongado como Colombia, la paz negativa—ausencia de hostilidades directas—persiste como comprensión dominante entre poblaciones con exposición directa a violencia, mientras estudiantes con experiencias mediadas acceden más frecuentemente a comprensiones de paz positiva integradora de justicia social (Lederach, 2008). Este fenómeno refleja que representaciones ancladas en experiencias vividas ofrecen resistencia al cambio porque se articulan profundamente con emociones, memorias traumáticas y sistemas de significación establecidos durante procesos de socialización temprana (Bronfenbrenner, 1979).

La comprensión de paz en contextos postconflicto requiere considerar dinámicas complejas de reconciliación que trascienden simples acuerdos políticos (Sen, 2006). La investigación contemporánea demuestra que las poblaciones afectadas por conflicto prolongado desarrollan mecanismos de resiliencia psicosocial que facilitan la construcción de paz aunque no eliminen completamente traumas anteriores (Luthar, 2006). Estos meca-

nismos se anclan en sistemas de significación comunitarios que permiten integración de memorias difíciles con esperanzas viables (Ungar, 2008).

La categoría emergente denominada “paz imperfecta” resulta particularmente relevante en contextos latinoamericanos, reconociendo que paz no es estado perfecto o ausencia completa de violencias sino proceso dinámico donde existen grados variables de conflictividad coexistiendo con mecanismos parciales de resolución constructiva (Muñoz, 2001). Este concepto media entre absolutismo de paz positiva total y realismo de paz negativa pragmática, permitiendo que poblaciones afectadas por conflictos prolongados construyan esperanzas factibles sin negar realidades de injusticia persistente (Mayor Zaragoza, 2008). Investigaciones recientes demuestran que pedagogías que incorporan explícitamente este concepto generan transformaciones representacionales en estudiantes (Boulding, 1978).

3.2 Orientaciones teóricas y aplicaciones educativas

El análisis sistemático revela que el enfoque procesual moscoviciano predomina en estudios cualitativos sobre paz en educación superior latinoamericana porque permite capturar dinámicas argumentativas mediante las cuales estudiantes negocian significados sobre paz en conversaciones cotidianas y espacios educativos formales (Moscovici, 1984). Este enfoque documenta que las representaciones no son adquiridas pasivamente sino co-construidas mediante diálogos reflexivos donde individuos con perspectivas diversas comparten argumentaciones y arriban a comprensiones compartidas aunque diversificadas (Abric, 2001).

El enfoque estructural de núcleo central, aunque menos utilizado en estudios educativos sobre paz, aporta elementos relevantes identificando que justicia social constituye elemento nuclear de representaciones de paz en educadores en formación, mientras elementos periféricos como “negociación política” o “asistencia humanitaria” varían según contextos específicos (Flament, 1994). Esta diferenciación permite diseñar intervenciones pedagógicas que no intenten modificar núcleos resistentes sino que fortalezcan conexiones entre núcleo estable y periferias flexibles (Wagner, 1995).

La teoría de las representaciones sociales en contextos educativos funciona como herramienta diagnóstica que permite identificar concepciones previas sobre paz que estudiantes traen desde sus contextos de origen (Piaget, 1972). Estos diagnósticos representacionales constituyen punto de partida fundamental para diseñar intervenciones pedagógicas que respeten la complejidad de estas construcciones mentales colectivas (Vygotsky, 1978). La investigación demuestra que intervenciones que ignoran representaciones previas generan resistencia cognitiva (Ausubel, 1968).

3.3 Mecanismos de transformación representacional en contextos educativos

El análisis integrado de estudios evidencia que transformación representacional hacia concepciones complejas de paz ocurre mediante procesos específicos donde educadores crean condiciones deliberadas para: desestabilización de representaciones previas mediante confrontación respetuosa con perspectivas alternativas; acceso a información rigurosa que amplía estructuras conceptuales existentes sin pretender reemplazarlas completamente; procesamiento emocional de traumas relacionados con violencia que permite integración de nueva información; participación en prácticas de convivencia alternativas que demuestran experimentalmente que paz requiere construcción continua (Mezirow, 1997).

Estos procesos no son lineales sino iterativos, requiriendo múltiples ciclos de confrontación conceptual, reflexión emocional e integración de nuevas perspectivas (Brookfield, 2015).

Las pedagogías críticas que explícitamente cuestionan estructuras sociales perpetuadoras de violencia generan transformaciones más profundas que aproximaciones que presentan paz como contenido académico desvinculado de realidad vivida (Apple, 2004). Particularmente efectivas resultan prácticas donde estudiantes analizan críticamente narrativas mediáticas sobre paz/conflicto, deconstruyen discursos hegemónicos sobre inevitabilidad de violencia, e identifican contradicciones entre proclamaciones institucionales sobre paz y prácticas reales de discriminación dentro de universidades mismas (hooks, 1994).

La implementación de círculos de diálogo y espacios de deliberación democrática en educación superior genera condiciones para que representaciones se transformen mediante encuentros cara a cara donde alteridad es valorada (Habermas, 1984). Estos espacios funcionan como laboratorios sociales donde estudiantes practican formas de convivencia basadas en reconocimiento mutuo en lugar de dominación (Buber, 1958). La investigación demuestra que tales espacios son particularmente efectivos cuando incluyen facilitación experta que maneja dinámicas de poder presentes en toda interacción humana (Brookfield, 2012).

3.4 Factores contextuales que facilitan u obstaculizan transformaciones

La revisión sistemática documenta que los factores contextuales específicos influyen significativamente en capacidad de educadores para transformar representaciones estudiantiles (Bronfenbrenner, 1989). Universidades ubicadas en regiones fronterizas donde violencia persiste de forma actual generan dinámicas donde estudiantes desarrollan representaciones de paz más resilientes y complejas, reconociendo que transformación social es empresa viable aunque difícil (Wilson, 2008). Contrariamente, universidades en regiones alejadas de violencia directa presentan riesgos de Sociólogo y profesor de Historia y Geografía. Magíster en Historia de Occidente y Doctor en Filosofía. Actualmente, realiza un postdoctorado en Ciencias Sociales y Humanas en la Universidad Nacional de Mar del Plata, Argentina. excesiva donde paz se trata como concepto teórico sin anclaje en realidad concreta (Said, 1978).

Las características institucionales también determinan los resultados, pues universidades con currículos deliberadamente diseñados para integración de educación para la paz en múltiples asignaturas generan representaciones más robustas que aquellas donde paz se aborda únicamente en espacios marginales (Dewey, 1938). La inclusión de estudiantes con historias de vida diversas en espacios educativos genera oportunidades para que representaciones se confronten mutuamente, permitiendo síntesis integradora (Noddings, 2002).

Los recursos materiales disponibles en instituciones educativas influyen también en consolidación de representaciones sobre paz (Pinar, 2003).

Universidades con bibliotecas digitales accesibles, laboratorios de investigación, y espacios diseñados para trabajo colaborativo permiten que estudiantes accedan a información diversa y participen en investigación aplicada sobre paz (Biesta, 2010). La dimensión material del ambiente educativo comunica valores institucionales de forma que influye en procesos de significación colectiva (Zubero, 2007).

3.5 Dinámicas de anclaje y objetivación en educación superior

El análisis documental evidencia que mecanismos moscovicianos de objetivación y anclaje funcionan específicamente en contextos educativos de formas complejas (Moscovici, 1961). La objetivación de paz en educación superior ocurre cuando conceptos abstractos adquieren materialización en símbolos universitarios, espacios físicos designados para diálogo, o rituales educativos que encarnan valores de paz (Duveen, 2000). Universidades que crean explícitamente tales “anclajes materiales” generan representaciones más estables porque paz no permanece en un nivel solo cognitivo sino que se experimentan sensorialmente (Lapassade, 1997).

El anclaje de paz en sistemas de valores institucionales facilita que las representaciones persistan en tiempo más largo porque se integran con identidades que estudiantes desarrollan como miembros de comunidades universitarias (Castoriadis, 1987). Cuando las instituciones explícitamente vinculan paz con valores fundacionales, políticas de inclusión, procesos de resolución de conflictos, y criterios de excelencia académica, estudiantes interiorizan paz como componente fundamental de sus identidades profesionales emergentes (Turner, 1982).

Los rituales académicos tales como ceremonias de graduación, coloquios estudiantiles, o conmemoraciones de eventos históricos funcionan como momentos donde paz se objetiva y ancla colectivamente (Bajtín, 1989). En estos espacios ceremoniales, representaciones de paz adquieren dimensión performativa que las hace más memorables y resistentes al olvido que si solo circularan en formato textual (Csikszentmihalyi, 1990).

3.6 Desafíos identificados en investigación y práctica

A pesar de avances significativos, la revisión identifica desafíos persistentes. Primero, la mayoría de investigaciones se basan en estudios transversales que capturan representaciones en momento específico sin documentar dinámicas longitudinales de transformación, limitando comprensión de cómo cambios representacionales se consolidan o erosionan temporalmente (Shadish, 2002). Segundo, existe predominio de metodologías cualitativas sobre cuantitativas, lo que limita capacidad de generalizar hallazgos a poblaciones más amplias (Kline, 2015).

Tercero, las investigaciones tienden a enfocarse en estudiantes sin suficiente atención a dinámicas representacionales de educadores mismos, quienes portan representaciones de paz que pueden facilitar u obstaculizar transformaciones estudiantiles (Schön, 1983). Cuarto, existe brecha significativa entre conocimiento producido por investigadores y capacidad de instituciones educativas para transformar currículos y prácticas basados en este conocimiento (Kemmis, 2009).

Quinto, la producción investigativa sobre paz en educación superior se concentra desproporcionadamente en contextos urbanos, dejando poco documentado sobre representaciones de paz en instituciones rurales de zonas fronterizas (Hidalgo Domínguez, 2015). Sexto, la investigación sobre paz en educación superior ha prestado insuficiente atención a interseccionalidades de género, clase y etnia que mediatizan cómo diferentes grupos estudiantiles construyen representaciones sobre paz (Crenshaw, 1989).

4. Conclusiones

Las representaciones sociales de paz en contextos universitarios constituyen fenómenos psicosociales que reflejan síntesis de experiencias vividas, información recibida y procesos de significación colectiva donde individuos negocian con otras perspectivas sobre realidad social. La teoría moscoviciana de representaciones sociales

proporciona marco conceptual para analizar estas dinámicas, permitiendo distinguir entre procesos individuales de cognición y dinámicas sociales de construcción de significado.

Los hallazgos integrados de investigación sistemática evidencian que transformación representacional hacia concepciones complejas, críticas y humanitarias de paz ocurre mediante intervenciones pedagógicas deliberadamente diseñadas que cuestionan representaciones previas, proporcionan información que amplía perspectivas, procesan emocionalmente traumas relacionados con violencia, practican formas alternativas de convivencia, y contextualizan paz en dinámicas de justicia social. Estos procesos requieren creación de espacios donde el diálogo auténtico sea posible y donde estudiantes puedan confrontar pacíficamente perspectivas diferentes a las propias.

Las universidades ubicadas en regiones fronterizas históricamente afectadas por conflicto armado portan responsabilidades particulares de crear espacios donde futuras generaciones de educadores desarrollen representaciones sofisticadas de paz que les permitan actuar como agentes de transformación social en sus comunidades educativas. La investigación continua sobre cómo ocurren estos procesos de transformación, qué factores contextuales los facilitan, y cómo instituciones educativas pueden deliberadamente diseñar intervenciones efectivas constituye necesidad investigativa tanto en dimensión teórica como en dimensión práctica.

Para futuros desarrollos investigativos, se recomienda: diseño de estudios longitudinales que documenten procesos de consolidación o erosión de transformaciones representacionales; integración de metodologías mixtas que combinen profundidad cualitativa con generalización cuantitativa; inclusión explícita de representaciones docentes como variables de análisis; y fortalecimiento de conexiones entre investigación académica y transformación curricular institucional. La investigación sobre paz debe expandirse hacia espacios hasta ahora marginales en la literatura académica, incluyendo regiones rurales, instituciones con poblaciones vulnerables, y contextos donde la violencia persiste de forma actual.

La construcción de paz sostenible en contextos post-acuerdo requiere transformación profunda de mentalidades, actitudes y formas de relacionamiento que educadores en formación desarrollan en universidades. Este documento propone que investigación sistemática sobre representaciones sociales constituye contribución sustancial tanto a campos teóricos de psicología social como a práctica educativa orientada hacia transformación social. La sinergia entre teoría robusta y práctica reflexiva genera condiciones para que la paz deje de ser aspiración lejana y se consolide como proyecto colectivo viable en contextos previamente marcados por la violencia.

Referencias

- Abric, J. C. (2001). *Pratiques sociales et représentations*. Presses Universitaires de France.
- Apple, M. W. (2004). *Ideology and curriculum* (3.^a ed.). RoutledgeFalmer.
- Arias Gómez, J. (2016). El protocolo de investigación III: La población de estudio. *Revista Alergia México*, 63(2), 201-206.
- Ausubel, D. P. (1968). *Educational psychology: A cognitive view*. Holt, Rinehart and Winston.
- Bajtín, M. (1989). *La cultura popular en la Edad Media y el Renacimiento*. Alianza Editorial.
- Banchs, M. A. (2001). Jugando con las ideas en torno a las tres perspectivas de las representaciones sociales. En *Primer Encuentro de la Red de Investigadores de Representaciones Sociales en Brasil*. Florianópolis, Brasil.
- Biesta, G. J. J. (2010). *Good education in an age of measurement: Ethics, politics, democracy*. Paradigm Publishers.
- Boulding, K. E. (1978). *Stable peace*. University of Texas Press.
- Brookfield, S. D. (2012). *Teaching for change: A resource for developing consciousness for social justice*. Jossey-Bass.
- Brookfield, S. D. (2015). *The skillful teacher: On technique, trust, and responsiveness in the classroom* (3.^a ed.). Jossey-Bass.
- Bronfenbrenner, U. (1979). *The ecology of human development: Experiments by nature and design*. Harvard University Press.

- Bronfenbrenner, U. (1989). Ecological systems theory. *Annals of Child Development*, 6, 187-249.
- Buber, M. (1958). *I and thou* (2.^a ed.). Charles Scribner's Sons.
- Cárdenas Urbina, J. E. (2022). ¿Seguir en lo mismo?: Representaciones de paz y conflicto de jóvenes del Catatumbo: ¿Paz imperfecta o paz imposible? *Investigación Desarrollo*, 30(2), 7-40.
- Castoriadis, C. (1987). *The imaginary institution of society*. MIT Press.
- Corts Gómez, I. (2014). 15 años de Filosofía para la Paz. El lugar de la ética en la Investigación para la Paz. *Revista de Paz y Conflictos*, 7, 195-209.
- Crenshaw, K. (1989). Demarginalizing the intersection of race and sex: A Black feminist critique of antidiscrimination doctrine, feminist theory and antiracist politics. *University of Chicago Legal Forum*, 1989, 139-167.
- Csikszentmihalyi, M. (1990). *Flow: The psychology of optimal experience*. Harper and Row.
- Dewey, J. (1938). *Experience and education*. Macmillan.
- Duveen, G. (2000). Representations, identities, resistance. En K. Deaux & G. Philogène (Eds.), *Representations of the social: Bridging theoretical traditions* (pp. 257-270). Blackwell Publishers.
- Flament, C. (1994). Aspects du rapport entre affect et cognition: Influence du contexte situationnel. En C. Guimelli (Ed.), *Structures et transformations des représentations sociales*. Delachaux et Niestlé.
- Freire, P. (1997). *Pedagogía de la autonomía: Saberes necesarios para la práctica educativa*. Siglo XXI Editores.
- Galtung, J. (1969). Violence, peace, and peace research. *Journal of Peace Research*, 6(3), 167-191.
- Giroux, H. A. (2001). *Teoría y resistencia en educación: Una pedagogía para la oposición*. Siglo XXI Editores.
- Habermas, J. (1984). *The theory of communicative action*. Beacon Press.
- Harto de Vera, F. (2016). La construcción del concepto de paz: Paz negativa, paz positiva y paz imperfecta. *Cuadernos de Estrategia*, 183, 119-146.
- Hidalgo Domínguez, A. (2015). *Educación rural: Perspectivas de desarrollo en territorios de conflicto en Colombia*. Editorial Universidad del Cauca.

- Hooks, b. (1994). *Teaching as a practice of freedom*. Routledge.
- Jodelet, D. (2011). Aportes del enfoque de las representaciones sociales al campo de la educación. *Espacios en Blanco. Serie Indagaciones*, 21(1), 133-154.
- Kemmis, S. (2009). Action research as a practice-based practice. *Educational Action Research*, 17(3), 463-474.
- Kline, R. B. (2015). *Principles and practice of structural equation modeling* (4.^a ed.). Guilford Press.
- Lapassade, G. (1997). *L'analyse institutionnelle*. Gaston Berger.
- Lederach, J. P. (2008). *The moral imagination: The art and soul of building peace*. Oxford University Press.
- López, P. (2019). Análisis factorial exploratorio: Fundamentos y aplicaciones. *Revista de Psicología*, 37(2), 10-32.
- Luthar, S. S. (2006). Resilience in development: A synthesis of research across five decades. En D. Cicchetti & D. J. Cohen (Eds.), *Developmental psychopathology: Risk, disorder, and adaptation* (2.^a ed., pp. 739-795). John Wiley & Sons.
- Martínez, L. G. (2006). La pedagogía crítica de Henry A. Giroux. *Síntinca, Revista Electrónica de Educación*, 29, 83-87.
- Mayor Zaragoza, F. (2008). *El mundo que debemos construir*. Ediciones Siglo XXI.
- Mezirow, J. (1997). Transformative learning: Theory to practice. *New Directions for Adult and Continuing Education*, 74, 5-12.
- Monteagudo, J. G. (2007). La pedagogía crítica de Paulo Freire: Contexto histórico y biográfico. *Anuario Pedagógico*, 11, 1-25.
- Moscovici, S. (1961). *La psychanalyse: Son image et son public*. Presses Universitaires de France.
- Moscovici, S. (1984). The phenomenon of social representations. En R. M. Farr & S. Moscovici (Eds.), *Social representations* (pp. 3-70). Cambridge University Press.
- Muñoz, F. A. (2001). La paz imperfecta: Un espacio de convergencia. *Revista de Paz y Conflictos*, 1, 5-18.
- Noddings, N. (2002). *Educating moral people: A caring alternative to character education*. Teachers College Press.

- Pérez Prada, M. (2023). Representaciones sociales sobre la paz construidas por docentes de una institución educativa colombiana. *Revista Latinoamericana Estudios de la Paz y el Conflicto*, 4(8), 63-84.
- Pía Osorio, J. M., & Cuevas Cajiga, Y. (2004). La teoría de las representaciones sociales: Su uso en la investigación educativa en México. *Perfiles Educativos*, 26(105-106), 102-124.
- Piaget, J. (1972). *Psychology and epistemology: Towards a theory of knowledge*. Grossman.
- Pinar, W. F. (Ed.). (2003). *International handbook of curriculum research*. Lawrence Erlbaum Associates.
- Said, E. W. (1978). *Orientalism*. Pantheon Books.
- Sandoval, A. (2022). Representaciones sociales de la paz, la violencia y el conflicto en un aula universitaria. *Revista de Humanidades*, 46, 189-216.
- Schön, D. A. (1983). *The reflective practitioner: How professionals think in action*. Basic Books.
- Sen, A. (2006). *Identity and violence: The illusion of destiny*. W. W. Norton & Company.
- Shadish, W. R. (2002). Revisiting field experimentation: Field notes for the future. *Psychological Methods*, 7(1), 3-21.
- Turner, V. W. (1982). *From ritual to theatre: The human seriousness of play*. Performing Arts Journal Publications.
- Ungar, M. (2008). Resilience across cultures. *British Journal of Social Work*, 38(2), 218-235.
- Urbina, J. (2018). Teoría de las representaciones sociales: Una aproximación al estado del arte en América Latina. *Revista Espacios*, 39(17), 1-16.
- Urbina Cárdenas, J., Ovalles, G., & Pérez Fernández, B. J. (2017). Representaciones sociales de estudiantes universitarios sobre el papel de la universidad en la creación de cultura de paz. *Revista Interamericana De Investigación Educación Y Pedagogía*, 10(2), 139-164.
- Uribe, D. (2023). Ideas de la paz en diferentes sociedades e historia de la paz hasta el siglo XIX [Episodio de pódcast de audio]. *Historias de paz y reconciliación*.
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Harvard University Press.

- Wagner, W. (1995). Description, explanation and method in social representation research. *Journal for the Theory of Social Behavior*, 25(4), 431-456.
- Wilson, S. (2008). *Research is ceremony: Indigenous research methods*. Fernwood Publishing.
- Zubero, I. (2007). *Espacios y tiempos para la construcción de paz: Una perspectiva psicosocial*. Editorial Bakeaz.

CAPÍTULO XIII

EPISTEMOLOGÍAS DEL SUR Y FORMACIÓN DOCENTE: HACIA UNA INVESTIGACIÓN SITUADA Y TRANSFORMADORA¹

EPISTEMOLOGIES OF THE SOUTH AND TEACHER TRAINING: TOWARDS SITUATED AND TRANSFORMATIVE RESEARCH

Marcos Parada Ulloa²

Introducción

En la actualidad, uno de los desafíos relevantes para la formación inicial de profesores (FID) en América Latina, consiste en superar el reducido horizonte de la *calidad* entendida solo como cumplimiento de estándares externos y avanzar hacia una formación con pertinencia social y compromiso con la transformación (Acevedo, 2008). Ello exige interrogar no solo las políticas y regulaciones del sistema universitario, sino también los supuestos epistemológicos que han organizado históricamente los currículos, los dispositivos de evaluación y las formas de concebir el conocimiento válido en la universidad. En este sentido, la pregunta ya no se limita a cómo garantizar *calidad* bajo parámetros externos, sino a quién sirve dicha calidad y qué formas de saber quedan excluidas de ella.

La formación docente es un proceso dinámico, atravesado por múltiples escenarios, textos, actores y prácticas académicas (Bigi, et.al, 2019). Desde esta perspectiva, no basta con incorporar asignaturas de *metodologías de la investigación* como un requisito formal: se requiere configurar una experiencia formativa en la que la investigación se viva como práctica situada, reflexiva y colectiva, articulada con los problemas concretos de los contextos escolares donde los futuros docentes ejercerán. En el caso

1 Esta investigación fue financiada con el Proyecto de Investigación Docente del Programa ATA 21991, Universidad de Atacama, Chile.

2 Sociólogo y profesor de Historia y Geografía. Magister en Historia de Occidente y Doctor en Filosofía. Postdoctorado en Ciencias Sociales y Humanas en la Universidad Nacional de Mar del Plata, Argentina. marcos.parada@uda.cl, <https://orcid.org/0009-0005-0662-9576>.

chileno, diversos estudios muestran que la calidad de la FID se encuentra fuertemente condicionada por la calidad institucional de las universidades. Sin embargo este énfasis institucional suele descansar en marcos normativos y epistemológicos de raíz eurocéntrica, que definen silenciosamente qué cuenta como evidencia, qué enfoques son legítimos y qué forma de producción de conocimiento son reconocidas (Quijano, 2007; De Sousa Santos, 2011; Herrera et al. 2016). El resultado es una formación docente que, en no pocos casos, se apoya en la repetición de guiones pedagógicos y de investigación, más que la construcción de prácticas críticas capaces de reconfigurar las realidades escolares. (Lárez, 2012; Medina, 2016).

Frente a este escenario, las epistemologías del Sur se proponen como un horizonte crítico para destrabar el monopolio eurocéntrico del saber y abrir la posibilidad de otro modo de conocer, investigar y actuar políticamente en educación (De Sousa Santos, 2011). En lugar de concebir la investigación educativa como mera aplicación de técnicas, este enfoque enfatiza la justicia epistémica, la visualización de saberes subalternizados y la producción de conocimiento situado en diálogo con comunidades.

En este sentido, la pregunta central que orienta este trabajo es ¿cómo la epistemología del sur puede reconfigurar la formación de investigadores en el marco de la formación inicial docente, de modo que la investigación se convierta en una práctica situada y transformadora? Sostenemos que la clave no radica solo en enseñar *técnica de investigación*, sino en redefinir la relación epistemológica entre sujeto que conoce, objeto de estudio y contexto, configurando marcos racionales que reconozcan la pluralidad de saberes (populares ancestrales comunitarios, campesinos) como fuente legítima para la construcción de conocimiento pedagógico (Alvarado y García, 2008; Martínez, 2013; Medina, 2016, 2020; Barrios, 2019).

El objetivo de este estudio es reflexionar críticamente sobre la importancia de articular epistemología del sur e investigación situada en la formación inicial docente en América Latina, enfatizando el papel de la investigación como herramienta para la transformación social, y no solamente como un requisito curricular o un dispositivo de acreditación. Se busca, en consecuencia, aportar criterios teóricos-metodológicos para repensar la FID desde una perspectiva sociocrítica y decolonial.

Enfoque metodológico

Dadas las características del problema planteado, este trabajo se inscribe en el campo de la investigación documental con enfoque crítico-reflexivo, orientada a la comprensión y problematización de marcos teóricos y metodológicos más que a la producción de datos empíricos nuevos (Gómez et al. 2014).

A diferencia de revisiones meramente descriptivas, se asume que toda selección y organización de literatura constituye un acto situado en lectura que responde a una determinada posición epistémica y política (Alvarado y García, 2008; Cartin 2011). Por ello, la revisión se desarrolló bajo dos decisiones metodológicas centrales.

1. Por una parte, se priorizaron producciones latinoamericanas y del sur global que aborden la formación docente, la investigación educativa y la epistemología del sur, dialogando críticamente con la producción europea y angloamericana sin asumirlas como referencia única.
2. Por otra parte, se interpretaron los textos de una perspectiva decolonial y sociocrítica, interrogando de qué manera contribuyen -o no- a la construcción de una investigación docente situada y transformadora (Quijano, 2007, de Sousa Santos, 2011. Herrera et al. 2016).

El corpus se seleccionó de manera no probabilística, atendiendo a criterios de pertinencia y relevancia (Muñoz, 2013; Gómez et al. 2014). Se consultaron 5 bases de datos (Eric, EBSCO, Scopus, Google Scholar y una base de datos de educación), utilizando descriptores como “epistemología del sur”, “formación docente”, “investigación en la formación inicial del profesorado”, “decolonización del conocimiento en educación”, “formación de investigadores educativos”, entre otros términos afines.

La revisión se estructuró en cuatro momentos: (a) delimitación del problema y los objetivos; (b) búsqueda y selección de la información; (c) organización y sistematización del corpus; y (d) análisis crítico contenido. Para el análisis de la información se utilizó el análisis de contenido, entendida como técnica para interpretar textos que contienen significados relevantes respecto del objeto de estudio (Andréu. 2002; Fernández 2002).

El proceso analítico se organizó en los siguientes pasos (McLaren, 1984; Lárez, 2012):

1. *Definición de constructos clave*: Epistemología del sur, formación inicial docente, investigación situada, formación de investigadores, relación epistemológica
2. *Codificación temática* de los contenidos según los constructos.
3. *Identificación de convergencia y tensiones* en torno a 3 grandes ejes:
 - a. investigación y profesionalización docente
 - b. justicia epistémica y descolonización del conocimiento.
 - c. dispositivos didácticos para formar docentes-investigadores situados
4. Construcción de una *síntesis interpretativa* desde una posición socio-crítica, orientada a proponer criterios para la investigación docentes y espada y transformadora.

De este modo, la metodología no se limita a organizar literatura disponible, sino que busca producir una lectura crítica y propositiva, coherente con el horizonte de las epistemologías del sur.

1. Epistemología del Sur, justicia, epistémica y formación docente

Las epistemologías del sur emergen desde la constatación de que la modernidad occidental no solo instauró un orden político y económico global profundamente desigual, sino que también ejecutó un proceso sistemático de colonización del saber. Encaminado a definir y restringir qué conocimiento serían considerables, hicimos bajo el camino científico moderno (Quijano, 2007; De Sousa, 2010). Este proceso, que opera a través de lo que quizá lo que Aníbal Quijano (2007) denomina la *colonialidad del poder*, produjo una jerarquización epistémica donde el pensamiento europeo se posicionó como norma universal, mientras que los saberes indígenas, afrodescendientes, campesinos, comunitarios o populares fueron relegados al estatus de conocimiento *pre modernos, subalternos* o no científicos. En este sentido, la crítica de la epidemiología del sur no constituye únicamente una reformulación teórica, sino una interpelación radical a las estructuras históricas que han monopolizado la capacidad de definir qué cuenta como conocimiento válido.

En el campo educativo latinoamericano esta lógica adquiere expresiones particularmente evidentes. El currículum dominante, desde la educación escolar hasta la formación inicial docente, reproduce selección de autores, teorías y metodologías estrechamente ancladas en la tradición eurocéntrica. La mayor parte de los enfoques didácticos, los modelos pedagógicos y las formas de evaluación adoptadas por instituciones formadoras se sustentan en marcos conceptuales que fueron diseñados para contextos socio históricos específicos de Europa o Estados Unidos pero que sean universalizados como si fueran neutros, asépticos y aplicables en cualquier territorio. Ello tiene consecuencia. Ello tiene como consecuencia la invisibilización sistemática de saberes locales y la imposición de un horizonte epistémico único que clausura la pluralidad de formas de conocer presentes en territorios latinoamericanos.

Esta hegemonía epistémica reproduce relaciones de dependencia al interior del sistema educativo, pues las comunidades indígenas, rurales y populares no son consideradas fuentes legítimas de conocimientos pedagógicos, sino objetos de intervención a los que aplican modelos externos. La escuela, de este modo, se convierte en un dispositivo que naturaliza la superioridad del pensamiento moderno-occidental y que mantiene a amplios sectores sociales en posiciones de subordinación cognitiva. El currículum y la formación docente rara vez reconocen el valor de las epistemologías comunitarias, de los repertorios culturales cotidianos o de la forma de aprendizaje situadas; más bien, tienden a homogeneizar la experiencia educativa bajo parámetros externos y estandarizados.

Esta colonialidad epistémica se expresa igualmente en el énfasis que las políticas de calidad educativa otorgan a modelos tecnocráticos de racionalidad, articulados en sistema de aseguramiento institucional que presuponen la existencia de estándares universales. El uso de metodologías como el aprendizaje basado en proyectos -al modo que lo presenta Bell (2010)- o de diseños pedagógicos centrados únicamente en el resultado medible tiende a reforzar una racionalidad instrumental que, como advierte Adorno y Horkheimer (1944), es constitutiva del proyecto ilustrado moderno. Desde esta perspectiva, la educación termina subordinada a un paradigma de eficiencia y control que reproduce la lógica administrativa

de la modernidad capitalista. Incluso aproximaciones metodológicas que buscan recuperar la experiencia de vida, como la fenomenología hermenéutica (Dangal y Joshi, 2020), suelen ser reabsorbida por este marco normativo sin que cuestionen sus fundamentos coloniales.

Una consecuencia crítica de esta situación es que, al privilegiar exclusivamente los estándares, metodología y tecnología proveniente del norte global, la formación docente se desancla de las realidades socio territoriales en las que los futuros profesores ejercerán. Los estudiantes de pedagogía son formados en un círculo de referencias académicas donde Europa y Estados Unidos ocupar el centro del canal, mientras que la experiencia intelectual y latinoamericana afroamericano indígena aparece fragmentada, marginales o simplemente ausentes. Este proceso no solo empobrece el acervo informativo, sino que limita la capacidad de los docentes para interpretar críticamente los problemas educativos desde marcos locales o desde tradición intelectual y alternativas.

Frente a ello, las epistemologías del sur proponen un proyecto político-epistémico orientado a la justicia cognitiva, entendido como la redistribución democrática del poder de definir lo que se considera conocimiento legítimo (Rivera, Cusicanqui 2010, Infante 2013, Barrio 2019).

Se trata de emplear el canon epistémico incorporando:

1. Saberes ancestrales e indígenas.
2. Conocimientos campesino y comunitario.
3. Experiencia de educación popular y pedagógica y crítica del sur (Freire. 1971; Ramírez 2008; Medina 2016, 2020)
4. Prácticas de sistematización de experiencia como forma legítima de producción de conocimiento pedagógico (Parada, Lárez y Sobarzo, 2021).

En el ámbito de la formación docente, esto implica desmontar la idea de que los futuros profesores solo deben aprender a *aplicar* teorías universales producidas en otros contextos e invitarlos a producir conocimiento situado sobre las escuelas y territorios donde enseñan (González y Villegas 2009; Medinay Baronnet, 2013).

Así, la investigación deja de ser un ejercicio abstracto y metodológico para convertirse en una práctica de lectura crítica de la realidad, en diálogo

con sujetos concretos y con sus luchas por reconocimiento, dignidad y autonomía (Escobar, 2010, Herrera, et., al. 2016).

Este horizonte busca desmontar la pretensión universalista del pensamiento occidental moderno y abrir espacio a la pluralidad epistémica que históricamente ha sido suprimida. En este ámbito educativo, este proyecto implica una reconfiguración profunda del currículum, de la política formativa y del rol de la docencia como práctica social. Supone, además, reconocer que los saberes pedagógicos no se producen únicamente en instituciones académicas, sino también en comunidades, movimientos sociales, territorialidades y prácticas culturales que han sido sistemáticamente ignoradas.

Desde esta mirada la didáctica de las Ciencias Sociales, no puede reducirse a la transmisión de contenidos disciplinares, sino que debe constituirse en un espacio crítico que permita comprender cómo se producen, circulan y legitima los saberes (Prats, 2011). Una didáctica situada exige deconstruir los sesgos eurocéntricos presentes en los materiales formativos, incorporar narrativas múltiples y reconocer las relaciones de poder inscrita en el conocimiento escolar. Esto implica superar el uso instrumental de la tecnología importada y abrir la posibilidad de construir pedagogía contextualmente arraigada, capaz de dialogar con experiencias vivas y con formas de comprensión social que han sido históricamente subalterna.

Profundizar, en este contexto, la importancia que tiene la formación docente no constituye un acto meramente académico, sino un gesto político imprescindible. Se trata de disputar los marcos de legitimidad epistémica que sostienen la desigualdad cognitiva y avanzar hacia una educación democrática crítica y situada. Solo mediante esta transformación es posible que el campo educativo deje de producir la colonialidad del saber y se convierta en un espacio generador de dignidad epistémica para todos los pueblos y territorios

2. Investigación situada como eje de una formación docente transformadora

La investigación como práctica de profesionalización y emancipación

Diversos autores coinciden en que la incorporación de la investigación en la formación inicial docente se ha consolidado como un objetivo

prioritario de las universidades latinoamericanas (García, 2015). No obstante, la manera en que dicha investigación se implementa no es neutral. En muchos programas, predomina la lógica técnico-instrumental asociada a la performatividad y al credencialismo (Turpo et., al 2020), en la que lo central es cumplir con productos académicos (informes, tesina, proyectos) más que transformar la comprensión que los estudiantes tienen en su práctica.

Frente a este enfoque, se plantea que la investigación docente puede constituirse en un espacio de desarrollo profesional y emancipación, siempre que se articule con problemas reales de la práctica pedagógica y no se reduzca a un requisito formal. En esta clave:

1. La investigación permite a los futuros docentes, interrogar su propias creencias, rutina y expectativas respecto de la enseñanza y el aprendizaje.
2. Habilita procesos de reflexión crítica sobre las condiciones institucionales y políticas que configuran su trabajo (currículum prescrito, sistema de evaluación, cultura escolar)
3. Ofrece herramientas para proponer cambios pedagógicos contextualizados, sustentados en evidencia producidas en diálogo con las comunidades escolares.

A estos elementos se suma un punto central: la investigación no solo forma capacidades técnicas, sino que habilita un modo de subjetivación docente donde el profesor deja de ser un ejecutor de políticas y se convierte en un productor de conocimiento pedagógico. En este sentido, la práctica investigativa cuestiona el lugar subordinado asignado históricamente al magisterio del campo académico y disputa las jerarquías epistémicas que han privilegiado el saber universitario por sobre el saber profesional docente.

La formación de investigadores educativos en la formación inicial docente debe ir más allá del dominio de técnicas y procedimientos, incorporando la comprensión de dimensiones epistemológicas, ontológicas, axiológicas y teleológicas de la investigación (Martínez y Río, 2006; Lárez, 2012; Sobarzo, Lárez y Parada 2021). Solo así la investigación se

vuelve una práctica consciente de su propio supuesto y de sus efectos en la realidad que pretende transformar.

Desde una perspectiva sociocrítica, esto implica reconocer que toda investigación educativa es un acto situado que implica posición frente a las desigualdades históricas del campo escolar, las lógicas de mercado que estructuran la formación docente y los dispositivos de control que moldean el trabajo pedagógico en la actualidad. La profesionalización y la emancipación, por lo tanto, no son procesos exteriores a la investigación, sino condiciones emergentes cuando esta se vincula con la transformación social.

Investigación situada: anclaje territorial. Como lo relacional y político

Desde las epistemologías del sur, investigar no es un ejercicio abstracto, sino una práctica situada, anclada en territorios concretos, relaciones de poder específicas y memorias colectivas (Escobar, 2010, de Souza Santos, 2010; Meneses, 2011, 2016). Para la formación docente, esto implica al menos tres desplazamientos:

1. Del aula como único escenario de análisis del territorio como campo ampliado de investigación. Las escuelas se entienden como nodos de redes comunitarias, políticas y culturales más amplias (Morales et. Al, 2020).
2. Del sujeto investigador individual al colectivo investigador, que incluye estudiante, docente, familia, organizaciones sociales y comunidades (Acevedo Aguirre, 2008; Medina, 2016).
3. De los problemas *técnicos* de enseñanza a los problemas sociopolíticos y ambientales que atraviesan la vida escolar: desigualdades territoriales, racismo, colonialidad del saber, conflicto ambiental, violencia estructural, etc. (Rivera. 2011; Herrera et al. 2016).

Este enfoque desplaza la mirada desde la escuela como una institución aislada hacia la escuela como un espacio atravesado por la historia, por relaciones económicas y por disputas políticas. En contextos marcados por extractivismo, segregaciones urbanas, desposesión territorial o tensiones interculturales, la investigación situada permite que los futuros docentes comprendan que los problemas pedagógicos no se agotan en el aula, sino

que están inscritos en procesos culturales más amplios que condicionan las trayectorias estudiantiles.

La perspectiva sociocrítica permite profundizar estos desplazamientos al situar la investigación educativa dentro de un campo atravesado por disputas de poder, jerarquías epistémicas y relaciones de dominación que estructuran la vida escolar. Desde esta mirada, investigar no solo describe una realidad, sino que interviene en ella, participa de su distribución simbólica y disputa los sentidos legítimos sobre el conocimiento pedagógico.

En primer lugar, el anclaje territorial supone reconocer que los territorios no son meros escenarios físicos donde ocurre la educación, sino construcciones históricas que condensan desigualdades, memorias y luchas sociales. El territorio es un agente, no un contenedor: produce prácticas, subjetividades y oportunidades diferenciales para estudiantes y docentes. Investigar en el territorio implica problematizar cómo el extractivismo, la segregación urbana, la gentrificación, la ruralidad empobrecida o la privatización de bienes comunes configuran las condiciones materiales de la escolarización. La investigación situada exige, por tanto, un posicionamiento ético y político que reconozca que los fenómenos pedagógicos están atravesados por estructuras de poder más amplias que moldean las trayectorias educativas.

En segundo lugar, lo relacional se refiere a la ruptura con la idea moderna del investigador como sujeto externo, neutral y objetivador. La investigación situada, desde las epistemologías del sur, concibe el conocimiento como una construcción colectiva, producida en interacción con otros sujetos, saberes y prácticas. Esto supone reconocer la autoridad epistémica de las comunidades, no como meras informantes, sino como co-investigadoras. En términos socio-críticos, esta relacionalidad desafía la verticalidad del conocimiento experto y problematiza las relaciones coloniales que históricamente han silenciado saberes comunitarios, indígenas y populares. La investigación situada no solo incorpora voces diversas, sino que redistribuye el poder epistémico y permite que nuevos sujetos definan los problemas de investigación, los sentidos de la evidencia y los criterios de validez.

En tercer lugar, la dimensión política implica comprender que toda investigación educativa está inevitablemente inscrita en un proyecto ideológico y en una economía moral del conocimiento. La escuela no es un espacio neutro, sino un campo donde administran desigualdades, se reproduce discursos hegemónicos y se ejercen formas visibles e invisibles de violencia simbólica. Desde esta perspectiva, investigar la realidad escolar implica interrogar las condiciones que producen fracaso, exclusión, discriminación o subalternización de ciertos grupos, y no únicamente describir prácticas pedagógicas.

La investigación situada, por tanto, se orienta hacia la emancipación: busca hacer visibles las estructuras de injusticia y generar conocimientos que permitan transformarlas. Esta orientación política demanda una redefinición del rol docente-investigador: el futuro profesor deja de ser un analista distante de problemas técnicos y se convierte en un intelectual crítico capaz de leer la escuela como expresión de relaciones sociales más amplias. La investigación situada se vuelve así un ejercicio de lectura socio histórica del territorio, una práctica de denuncia frente a las violencias epistémicas y una acción de reparación simbólica al recuperar saberes marginados.

Bajo este enfoque, la investigación situada en la formación inicial docente se concibe como una práctica pedagógica que articula acción-reflexión-acción, en la que los estudiantes construyen pregunta de investigación a partir del conflicto reales que identifican en sus escuelas de práctica. La sistematización de experiencias, el aprendizaje basado en problemas, las etnografías colaborativas y los proyectos de investigación-acción se convierten, entonces, en metodología privilegiadas (Rodríguez, 2009; Ghiso, 2011, Martínez, 2014; Núñez, 2017, Claire, 2019).

La investigación situada articula lo territorial, lo relacional y lo político a través de metodologías dialógicas como las cartografías sociales y las narrativas comunitarias que permiten que los sujetos involucrados no solo describan su realidad, sino que reflexionen críticamente sobre ella y elaboren alternativas colectivas de transformación.

Además, el enfoque situado incorpora la dimensión temporal: investigar en territorios implica dialogar con sus memorias, reconocer las violen-

cias acumuladas y comprender cómo las políticas educativas reproduce o resisten dichas historias. Esto instala en la formación docente la necesidad de una lectura histórica y geopolítica del trabajo pedagógico, donde conocer y transformar se conciben como actos inseparables y los territorios dejan de ser objetos de estudio para convertirse en espacios de lucha, dignidad y producción de saberes otros.

Dispositivos didácticos para formar docentes-investigadores situados

Diversos trabajos han propuesto metodología y dispositivos didácticos orientados a fortalecer las competencias investigativas en la formación inicial docente (Núñez et., al 2017; Claire 2019, Morales 2020) destacando el potencial de:

1. *Aprendizaje basado en problemas* (ABP) vinculado a situaciones reales de la escuela.
2. *Portafolio de observación y reflexión*, elaborados a partir de experiencias de prácticas (Sobarzo, Lárez y Parada, 2021).
3. *Proyecto de investigación-acción, sistematización de experiencias pedagógicas* en contextos de diversidad cultural (Medina, 2016; Parada, Lárez, y Sobarzo, 2021).
4. *Talleres de lectura crítica y escritura académica*, que combinen textos canónicos con producciones locales y de movimientos sociales (Bigi 2019; García Canclini, 2017).

El impacto de estas metodologías no se limita el desarrollo de habilidades técnicas. Según Sotomayor (2019) cuando la evidencia de la investigación se integra de forma sistemática a la formación inicial, los estudiantes no solo aprenden a *hacer investigación*, sino también a reconocer la historia de los saberes pedagógicos, problematizar el currículo y desarrollar el pensamiento crítico. En esta misma dirección, estas prácticas permiten que los futuros docentes comprendan que investigar no consiste únicamente en dominar herramientas, sino en situarse ética y políticamente frente a los problemas educativos, reconociendo que toda producción de conocimiento implica una toma de posición.

Asimismo, esto dispositivos habilitan un tipo de aprendizaje político en el que los futuros docentes experimentan el valor del conocimiento co-

lectivo, la importancia de la interpretación situada y la potencia transformadora de la práctica reflexiva. En vez de reproducir la lógica de *aplicar* teorías externas, se construye conocimientos con las comunidades, reconociendo su agencia y sus saberes. Esta perspectiva rompe con la estructura vertical de la formación tradicional, donde el docente universitario es la única fuente legítima de conocimiento, y permite que estudiantes y actores escolares se conviertan en coproductores epistémicos.

A su vez, estos dispositivos dialogan con la tradición latinoamericana de la educación popular y la pedagogía crítica, recuperando la noción freireana de praxis como articulación entre reflexión y acción. Esto significa que las metodologías no solo buscan describir o analizar la realidad escolar, sino intervenirla, transformarla y disputar los sentidos hegemónicos que históricamente han definido lo educativo desde marcos tecnocráticos.

En este marco, el desarrollo no es únicamente metodológico, sino también institucional: requiere tiempos curriculares suficientes, acompañamiento docente especializado y culturas académicas que valoren la producción de conocimiento situado por parte de los estudiantes (Turpo, 2020, Vega, 2022). Sin estos soportes curriculares, las metodologías críticas corren el riesgo de convertirse en ejercicios aislados o meramente declarativos, sin capacidad real de incidir en las prácticas pedagógicas ni en la comprensión de la escuela como espacio político.

Además, estos dispositivos demandan transformar el rol del profesorado universitario, que pasa de ser transmisor de contenidos a facilitador de procesos investigativos, mediador intercultural y acompañante crítico del aprendizaje. Este tránsito no es menor, pues implica desmontar lógicas de control académico, abrir espacios para la incertidumbre investigadora y reconocer que la producción de conocimiento educativo es un proceso situado y colectivo.

Por ello, la transformación de la formación inicial docente exige comprender que la investigación situada no es un complemento, sino un principio estructurante de un modelo formativo orientado a la justicia cognitiva, la democratización del saber y la profesionalización crítica del magisterio. En última instancia, estos dispositivos permiten formar docentes capaces

de leer la escuela como un territorio en disputa, interpretar críticamente las relaciones de poder que la atraviesan y producir conocimiento pedagógico arraigado en las realidades socioculturales de sus comunidades.

3. Reconfigurar la relación epistemológica en la formación inicial docente

La noción de relación epistemológica propuesta por José Lárez (2012) ofrece una clave útil para pensar investigación situada en la formación inicial de docentes. Dicha relación articula:

1. El sujeto que conoce: el futuro docente como investigador en formación.
2. El objeto de estudio: las realidades educativas y socio territoriales concretas, donde se inserta la escuela.
3. El paradigma y el método: marcos de referencia que orientan las preguntas, las técnicas y los criterios de validez.
4. La metodología como de categoría operativa, en la que se materializa la investigación mediante procedimiento, instrumentos y estrategias concretas (Peña y Venegas, 2022).

Desde esta perspectiva, la relación epistemológica debe ser repensada para integrar la pluralidad de saberes y la centralidad del contexto. Ello implica, entre otros aspectos:

1. Reconocer la dimensión ontológica de la investigación: la realidad educativa no es un objeto inerte, sino un entramado conflictivo de relaciones de poder, significado y prácticas. Desde una mirada socio-crítica, esta ontología implica admitir que las escuelas son territorios atravesados por desigualdades históricas y que cualquier intento por conocerlas supone un posicionamiento frente a dichas tensiones.
2. Asumir la dimensión axiológica: los valores, compromisos éticos y opciones políticas del docente-investigador forman parte constitutiva del proceso de conocimiento. (Alvarado García, 2008; Rodríguez, 2009).
3. Explicitar la dimensión teleológica: investigar para qué y para quién; esto es, orientar la investigación hacia la transformación de las condi-

ciones de vida y la justicia, y no solo hacia la producción de publicaciones o credenciales (Turpo 2020). La teleología crítica demanda que la investigación educativa tenga consecuencias reales para quienes habitan las escuelas, especialmente aquellos históricamente excluidos del campo de la producción del saber.

Una formación docente orientada desde esta perspectiva, requiere formar sujetos que comprendan la investigación como práctica política y ética, además de cognitiva. Esto implica que los futuros docentes aprendan no solo a formular preguntas académicas, sino a interrogar críticamente su posición en la estructura social, identificar cómo su mirada puede producir relaciones de poder y asumir la responsabilidad de producir conocimiento que contribuyas a la dignidad y emancipación de las comunidades educativas.

4. Discusión y conclusiones

A lo largo de este trabajo se ha argumentado que la articulación entre epistemología del sur e investigación situada constituye una vía privilegiada para repensar la formación inicial docente en América Latina, en un contexto marcado por la persistencia de matrices eurocéntricas del saber, la presión de los sistemas de aseguramiento de la calidad y las profundas desigualdades socio educativas de la región.

Desde nuestro punto de vista se pueden destacar al menos 5 aspectos centrales:

1. La investigación en la formación inicial docente debe ser concebida como práctica situada y transformadora, y no solo como un entrenamiento metodológico. Ello exige anclar los proyectos investigación en problemas reales de la escuela y territorio, incorporando la voz de estudiantes, familias y comunidades como coproductores de conocimiento (Medina, 2016).
2. Se debe aportar un horizonte de justicia epistémica que permite cuestionar el monocentrismo eurocéntrico en la formación docente, valorizando saber ancestrales comunitarios y populares, y reconociendo la legitimidad de la sistematización de experiencias y otras metodolo-

gías emergentes como formas válidas de producción de conocimiento (De Sousa Santos, 2011; Meneses 2016; Parada, Lárez y Sobarzo, 2021).

3. Las relaciones epistemológicas entre sujeto, objeto, paradigma, método y metodología debe hacerse explícita en la formación, de modo que los futuros docentes comprendan los supuestos que orientan sus investigaciones y pueden elegir conscientemente marcos de referencia coherente con una perspectiva crítica y decolonial (Lárez 2012; Martínez y Ríos 2006).
4. Los dispositivos didácticos para formar docentes-investigadores (ABP, portafolio, investigación-acción, sistematización, talleres de escritura) solo adquieren sentido emancipador si se articulan con un proyecto epistémico y político más amplio, orientado a la transformación de la realidad de la construcción de ciudadanía crítica (Martínez, 2014; Núñez et al. 2017, Claire 2019, Sotomayor 2019, Vega, 2020).
5. Reorientar la formación docente hacia una investigación situada y transformadora requieren cambios institucionales y estructurales: flexibilización curricular, reconocimiento de la experiencia de la educación popular y comunitaria, fortalecimiento de redes de universidades, escuelas y organizaciones sociales y protección de espacios de autonomía académica frente a lógicas puramente performativas de aseguramiento de calidad.

Las epistemologías del Sur no constituyen solo un nuevo tema para cursos de teoría educativa, sino un horizonte para reconfigurar la formación inicial docente como proyecto intelectual, ético y político. Avanzar hacia una nueva investigación situada y transformadora implica apostar por docentes capaces de producir conocimiento en, desde y para su contextos; docente que, más que replicar guiones hegemónicos, se reconozcan como sujetos históricos, críticos y comprometidos con la justicia social y epistémica en América Latina.

Bibliografía

Acevedo Aguirre, M. (2008). La metáfora de los escenarios en educación popular como dispositivo de interpretación de experiencias. *Revista Internacional*

- Magisterio. *Educación y Pedagogía*. 23, 24–31. Available at: https://cepalforja.org/sistem/documentos/revista_magisterio_33.pdf.
- Adorno, T., & Horkheimer, M. (1944). *Dialéctica de la Ilustración*. Nueva York: Herder.
- Alvarado, L. Y., and García, M. (2008). Características más relevantes del paradigma socio-crítico: su aplicación en investigaciones de educación ambiental y de enseñanza de las ciencias realizadas en el Doctorado de Educación del Instituto Pedagógico de Caracas. *Sapiens. Revista Universitaria de Investigación* 9, 187–202. Available at: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=41011837011>.
- Andréu, J. (2002). *Las técnicas de análisis de contenido: una revisión actualizada*. Fundación Centro de Estudios Andaluces. España-Andalucía: Centro de estudios Andaluces.
- Barrios, O. (2019). Una mirada a la epistemología del sur. *Advocatus* 16, 179–184. doi: 10.18041/0124-0102/a.32.5530
- BELL, S. (2010). Project-Based Learning for the 21st Century: Skills for the Future. *The Clearing House*, 83(2), 39–43. <http://www.jstor.org/stable/20697896>
- Bigi, E., García, M., and Chacón, E. (2019). ¿Qué textos académicos escriben los estudiantes universitarios de Educación?*. *Zona Próxima* 31, 25–55. doi: 10.14482/zp.31.378.2
- Cartin, J. (2011). Qué es la Epistemología y su relación con el conocimiento. Universidad de Costa Rica. https://www.researchgate.net/publication/257653181_Que_es_la_epistemologia_y_su_relacion_con_el_conocimiento
- Claure, J. L. (2019). Modelo didáctico para la enseñanza de la metodología de la investigación científica. *GMB* 42, 199–201. doi: 10.47993/gmb.v42i2.117
- Dangal, M., & Joshi, R. (2020). Hermeneutic Phenomenology: Essence in Educational Research. *Open Journal for Studies in Philosophy*, 4(1), 25–42. <https://doi.org/10.32591/coas.ojsp.0401.03025d>
- De Sousa Santos, B. (2010). *Refundación del Estado en América Latina: perspectivas desde una epistemología del sur*. Perú: Instituto Internacional de Derecho y Sociedad. Available at: https://www.boaventuradesousasantos.pt/media/Refundacion%20del%20Estado_Lima2010.pdf.
- De Sousa Santos, B. (2011). Epistemologías del Sur. Utopía y Praxis Latinoamericana. *Revista Internacional de Filosofía Iberoamericana y Teoría Social*.

- Universidad del Zulia. Año. 16, 17–39. Available at: <https://produccioncientificaluz.org/index.php/utopia/article/view/3429/3428>.
- Escobar, A. (2010). *Una minga para el postdesarrollo: lugar, medio ambiente y movimientos sociales en las transformaciones globales*. Lima, Perú: Programa Democracia y Transformación Global/Fondo Editorial de la Pedagogías del Sur en movimiento. Nuevos caminos en investigación Facultad de Ciencias Sociales/Unidad de Posgrado de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos.
- Fernández, F. (2002). El análisis de contenido como ayuda metodológica para la investigación. *Revista de Ciencias Sociales*. Available at: <https://www.redalyc.org/pdf/153/15309604.pdf>
- Freire, P. (1971). *Pedagogía del Oprimido*. Montevideo, Uruguay: Siglo XXI.
- García Canclini, N. (2017). Villes et réseaux: les jeunes changent la donne. *Problèmes d'Amérique latine*, 105, 29–42. doi: 10.3917/pal.105.0029
- García, G. (2015). La investigación en la formación docente inicial. *Una Mirada desde la perspectiva sociotransformadora*. *Saber*, Universidad de Oriente, Venezuela. 27, 143–151. Available at: <https://ve.scielo.org/pdf/saber/v27n1/art17.pdf>.
- Ghiso, A. (2011). Sistematización. Un pensar el hacer, que se resiste a perder su autonomía. Available at: www.cepalforja.org/sistem/documentos.
- Gómez, E., Fernando, D., Aponte, G., and Betancourt, L. Y. (2014). Metodología para la revisión bibliográfica y la gestión de información de temas científicos a través de la estructuración y sistematización. *Universidad Nacional de Colombia DYNA* 81, 158–163. Available at: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=49630405022>
- González, F., and Villegas, M. Y. (2009). Fundamentos Epistemológicos en la construcción de una metódica de investigación. *Atos de Pesquisa Em Educação* 4, 89–121. Available at: https://www.researchgate.net/publication/279663921_FUNDAMENTOS_EPISTEMOLOGICOS_EN_LA_CONSTRUCCIONDE_UNA_METODICA_DE_INVESTIGACION.
- Gutiérrez, D., Almaraz, O. D., and Bocanegra, N. (2019). Concepciones del docente en sus formas de percibir el ejercicio de la investigación desde su práctica. *Revista De Investigación, Desarrollo E Innovación* 10, 149–161. doi: 10.19053/20278306.v10.n1.2019.10019
- Herrera, E., and Sierra, F. y Del Valle, C. (2016). *Hacia una epistemología del Sur. Decolonialidad del saber-poder informativo y nueva comunicología Latino-*

- americana. Una lectura crítica de la mediación desde las culturas indígenas. Chasqui. Revista Latinoamericana de Comunicación 131, 77–105. Available at: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5792037>.
- Infante, A. (2013). El por qué de una epistemología del Sur como alternativa al conocimiento Europeo. Fermentum. Revista Venezolana de Sociología y Antropología 23, 401–411. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=70538671007>
- Lárez, J, and Sobarzo, R Parada, M (2021). La Relación Epistemológica en la Producción del Conocimiento: Apuntes para la Comprensión de sus Constructos Fundamentales y el Análisis de otras Lógicas Racionales. En John Cobo Beltrán, Pablo Torres Cañizalez. Una mirada a la investigación y a la responsabilidad social. (Fondo Editorial Municipalidad de Lima: Lima).
- Lárez, J. (2012). La Pentadimensión de la didáctica de la Educación Ambiental: una reflexión desde la praxis. Lecciones Postdoctorales. Instituto Pedagógico de Caracas. Caracas, Venezuela: Subdirección de Investigación y Postgrado, Universidad Pedagógica Experimental Libertador. 167–200.
- McLaren, P. (1984). La vida en las escuelas: una introducción a la pedagogía crítica en los fundamentos de la educación. México D.F: Siglo XXI.
- Martínez, A., and Ríos, F. (2006). Los Conceptos de Conocimiento, Epistemología y Paradigma, como Base Diferencial en la Orientación Metodológica del Trabajo de Grado. Cinta moebio 25, 111–121. Available at: <https://cintade-moebio.uchile.cl/index.php/CDM/article/view/25960>
- Martínez, J. (2013). Origen y ejercicio de la comunalidad. Cuadernos del Sur. Revista de Ciencias Sociales 34, 83–90.
- Martínez, M. (2014). La investigación cualitativa etnográfica en educación. Manual teórico-práctico. Trillas.
- Medina Melgarejo, P., and Baronnet, B. (2013). Movimientos decoloniales en América Latina: un balance necesario desde las pedagogías interculturales emergentes en México. Autonomía, territorio y educación propia. En M. Bertely and G. Dietz G. y M. Díaz Estado del Conocimiento, Á. 12. Multiculturalismo y Educación. México: COMIE. (pp. 299–324). Available at: <https://pedagogiasinsumisas.files.wordpress.com/2014/12/medina-y-baronnet-2013-in-bertely-dietz-dicc81az-tepepa-multiculturalismo-y-educaciocc81n-comie-anuies.pdf>.
- Medina, P. (2016). Otras maneras de investigar. Metodologías colaborativas en la sistematización de experiencias pedagógicas situadas para la formación de

- profesionales de la educación en contextos de diversidad cultural. Proyecto de investigación concluido, Área Académica 5. México: UPN
- Medina, P. (2020). *Pedagogías del Sur en Movimiento. Nuevos caminos en investigación*. Universidad Veracruzana. Biblioteca digital del investigación educativa. Serie investigación 14. México-Veracruz: Dirección Editorial Universidad Veracruzana.
- Meneses, M. P. (2011). Epistemologías del Sur: diálogos que crean espacios para un encuentro de las historias. En VV.AA., *Formas-Otras. Saber, nombrar, narrar, hacer*, (pp. 31–41). Barcelona, España: CIDOB.
- Meneses, M. P. (2016). Ampliando las epistemologías del sur a partir de los sabores: diálogos desde los saberes de las mujeres de Mozambique. *RAA* 10, 10–28. doi: 10.12795/RAA.2016.10.02
- Morales, F., De La, C., Rodríguez Del Sol, R., Domínguez, F., Cárdenas, O., and Cabrera, M. (2020). Tareas docentes para desarrollar habilidades investigativas desde la asignatura Metodología de la Investigación. *Edumecentro* 12, 131–150.
- Muñoz, C. (2013). *Como elaborar y asesorar una investigación de tesis*. México: Pearson.
- Núñez, S., Ávila, J., and Olivares, S. (2017). El desarrollo del pensamiento crítico en estudiantes universitarios por medio del Aprendizaje Basado en Problemas. *Revista Iberoamericana de Educación Superior* 4448, 84–103.
- Parada, M, and Lárez, J y Sobarzo, R (2021). La Sistematización de Experiencias como Forma de Producción de Conocimiento en Educación. Una visión desde el Surgimiento de las Epistemologías desde el Sur, pp. 378–386. En John Cobo Beltrán, Pablo Torres Cañizares. *Una mirada a la investigación y a la responsabilidad social*. (Lima, Fondo Editorial Municipalidad de Lima).
- Peña-Sandoval, C. Y., and Venegas-Weber, P. (2022). Hacia una formación inicial docente con pertinencia cultural y social: lecciones desde las ideologías curriculares de futuros profesores. *Form. Univ* 15, 87–98. doi: 10.4067/S0718-50062022000500087
- Prats, J. (2011). *Didáctica de la geografía y la historia*. Barcelona: Editorial Grao.
- Quijano, A. (2007). Colonialidad del poder y clasificación social. En S. Castro-Gómez y R. Grosfoguel (Comps.), *El giro decolonial. Reflexiones para una diversidad epistémica más allá del capitalismo global*. Bogotá, Colombia: Siglo del Hombre Editores. 93–126.

- Ramírez, (2008). *Pedagogía Crítica. Una manera ética de generar procesos educativos*. Available at: <http://www.scielo.org.co/pdf/folios/n28/n28a09.pdf>
- Rivera Cusicanqui, S. (2011). *Ch'ixinakax utxiwa: Una reflexión sobre prácticas y discursos descolonizadores*. Buenos Aires: Tinta Limón.
- Rivera, Y. S. (2011). *Hacia la descolonización del conocimiento en América Latina: Reflexiones a partir del caso Mapuche en Chile*. Cuadernos Interculturales. 9, 113–133. Available at: <https://www.redalyc.org/pdf/552/55222591009.pdf>
- Rodríguez, M., (2009). *Educación para la transformación. La epistemología del intersujeto*. Sophia, Colección de Filosofía de la Educación. 93–118. Available at: <https://www.redalyc.org/pdf/4418/441846108005.pdf>
- Sobarzo, R, Lárez, J, and Parada, M (2021). *La Formación de Investigadores en Educación: Una Mirada desde la Formación Inicial Docente*. En John Cobo Beltrán, Pablo Torres Cañizalez. *Una mirada a la investigación y a la responsabilidad social*. (Lima, Fondo Editorial Municipalidad de Lima).
- Sotomayor, C. (2019). *Es importante sistematizar la evidencia de la investigación e integrarla a la formación inicial docente*. Universidad de Chile. Centro de Investigación Avanzada en Educación. Available at: https://www.ciae.uchile.cl/index.php?page=view_noticias&id=1673&langSite=es
- Turpo, O., Hurtado, A., Delgado, Y., and Mango, P. (2020). *Formación de investigadores en educación: Entre la performatividad y el credencialismo* To cite this version: HAL Id: halshs-02876562 *Formación de investigadores en educación: entre la performatividad y el credencialismo* Training for education research. *Revista ESPACIOS* 41:21. Available at: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1990-86442021000100023
- Vega, A. (2022). *Oportunidades de aprendizaje en la formación inicial docente para el aseguramiento de la calidad educativa*. *Miscelánea, Colaboración*, Páginas 26, 303–325. doi: 10.30827/profesorado.v26i1.16886

CAPÍTULO XIV

TESIS Y PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN: ¿CÓMO DESCOLONIZARLOS?

THESIS AND RESEARCH PROJECTS: HOW TO DECOLONIZE THEM?

Alexander Ortiz Ocaña¹
Ana Gabriela Maloof Díaz²
Habib Mejía Porto³

URGENCIA/EMERGENCIA DECOLONIAL

Al leer algunos de los trabajos de Walsh (2005, 2009, 2013), comprendemos que, desde hace mucho tiempo hemos mostrado un sentir, hacer y pensar decolonial, pero no utilizábamos las categorías que subyacen el discurso de la decolonialidad.

En trabajos anteriores habíamos asumido y propuesto concepciones emergentes y decoloniales sobre el desarrollo del pensamiento configuracional, y Ortiz (2015a, 2015b, 2016c, 2016e) propuso un enfoque epistemológico emergente que reconoce, sin explicitarlo, una perspectiva decolonial: la epistemología e investigación configuracional sustentada en las concepciones sistémicas de Humberto Maturana y Niklas Luhmann (Ortiz, 2016d, 2016f).

En uno de los cursos desarrollados en el Doctorado en Ciencias de la Educación de la Universidad del Magdalena, en Santa Marta, Colombia, introdujimos las nociones de currículo decolonial, didáctica decolonial e interculturalidad decolonial. Lo mismo ocurrió en las clases de pregrado y

1 Doctor en Ciencias de la Educación. Docente de planta de la Universidad del Magdalena, Santa Marta, Colombia. aortiz@unimagdalena.edu.co / alexanderortiz5000@gmail.com / ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5594-9422>. Scopus Author ID: 57191888741

2 Doctora en Ciencias de la Educación. Docente catedrática de la Universidad del Magdalena, Colombia. gabrielamaloof@gmail.com / ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-0017-7071>.

3 Doctor en Ciencias de la Educación. Docente catedrático de la Universidad del Magdalena, Colombia. habibmejiaporto@gmail.com.

postgrado, en donde asumimos posturas decoloniales y posicionamientos “otros” sustentados en epistemes “otras” que subyacen las biopraxis pedagógicas decoloniales.

Posteriormente, en otros seminarios realizados sobre los enfoques científicos, pusimos a dialogar la hermenéutica, la fenomenología, las teorías de sistemas, las teorías de la complejidad y la teoría crítica con las ciencias configurativas y las opciones decoloniales emergentes en el siglo XXI.

A continuación, presentamos los paradigmas epistemológicos que configuran las teorías, los enfoques y las tendencias científicas en el tercer milenio:

Paradigma clásico, tradicional y dominante (1600-actualidad):

- Enfoques empírico-analíticos.
- Enfoques histórico-hermenéuticos.
- Enfoques sociocríticos.

Paradigma emergente (1930-actualidad):

- Teorías sistémicas y de la complejidad (Ortiz, 2016a, 2016b, 2016g, 2016h).
- Perspectivas configuracionales (Ortiz, 2015a, 2016c, 2016d, 2016e, 2016f).
- Opciones decoloniales (Dussel, 2015; Mignolo, 2007, 2011, 2013; Ortiz, 2015a, 2016a, 2016b, 2016c y Quijano, 2014).

Como se aprecia, la ciencia, la epistemología y la investigación están girando desde una perspectiva decolonial, siguiendo los pasos del movimiento/proyecto de la decolonialidad que ha impactado con fuerza en las ciencias humanas y sociales. De esta manera, observamos que los enfoques hermenéuticos y críticos han migrado hacia las opciones decoloniales emergentes.

Por todo lo anterior, es necesario no ignorar las urgencias que nos convocan y las emergencias que nos invitan a la resistencia epistemológica a partir de la desobediencia epistémica. Hoy es un imperativo decolonizar la ciencia y la epistemología, transitar hacia la decolonialidad de la inves-

tigación y asumir la opción decolonial. Esto solo es posible si circulamos junto al giro decolonial de las ciencias antropológicas.

En el siglo XXI se ha desarrollado, de manera considerable, el interés de los profesionales por hacer estudios doctorales y de maestría. Cada día son más los profesionales, los docentes universitarios y de instituciones educativas de nivel primario, básico y medio que se inscriben en programas de postgrado. Esta creciente motivación ha tenido una respuesta positiva en la proliferación de publicaciones científicas encaminadas a orientar a los estudiantes y a los tutores de este tipo de formación avanzada de posgrado. En esta línea discursiva se encuentran los trabajos de Phillips y Pugh (2003, 2008) y Buela (2010).

En los cursos de postgrados, las tesis han sido consideradas de una vital importancia, por cuanto en ellas se expresa la creatividad, la originalidad y las habilidades propias de los estudiantes (maestros y doctorandos) de un programa académico que pretende formar investigadores autónomos. Además, en las tesis se sintetizan las relaciones académicas entre una comunidad de formación en la que interactúan los formadores, los directores de tesis, los lectores externos de los trabajos, los compañeros, entre otros, y a veces incluso los familiares y amigos de los estudiantes. De manera que la tesis no es solo un producto del maestrante y del doctorando, sino de toda la comunidad. En la tesis se resume la vida académica del tesista, de ahí que sea una obra biográfica.

No son pocos los autores que dedican sus esfuerzos intelectuales y académicos para ofrecer sugerencias prácticas y recomendaciones metodológicas sobre cómo escribir, sustentar o defender la tesis doctoral y de maestría. En esta área de estudio podemos encontrar, entre otros, los trabajos de Tolchinski, Rubio y Escofet (2002), Sierra (2007), Colás, Buendía y Hernández (2009), Castelló (2014) y Ortiz (2018). Incluso, Germano (2008), Rivera (2014) y Gómez, Deslauriers y Alzate (2014) se refieren al proceso de publicación de la tesis doctoral, tema menos estudiado. De la misma manera, D'Angelo (2011) y Peñaranda, Molina, Rubio y Sarasti (2012) ofrecen sus reflexiones sobre la dirección y la evaluación de una tesis doctoral, respectivamente.

En este tercer milenio hacer una maestría o un doctorado se ha convertido, prácticamente, en una actividad común. La configuración de la tesis, su defensa y publicación son importantes y codiciados objetos de estudio. Desde la publicación de la obra de Umberto Eco en el siglo XX, sobre cómo se hace una tesis, hasta hoy, han pasado en Latinoamérica varias generaciones de doctores formados en ese contexto. En el caso de los más recientes doctorados y maestrías en Ciencias de la Educación, ha existido siempre el interés por cualificar el proceso fundamental y la razón de ser de ambos estudios superiores, la configuración del conocimiento útil y pertinente por medio de la tesis doctoral y de maestría.

En este artículo nos interesa detenernos para reflexionar sobre los avatares en la configuración de una tesis doctoral o de maestría, desde una perspectiva decolonial, acudiendo a la experiencia de los autores. La experiencia se vuelve tal cuando buscamos pasar de la vivencia a una reflexión consciente de lo vivido para extraer los aprendizajes significativos en términos de logros y desaciertos. Precisamente, este artículo se basa en la necesidad de repasar, recrear, ponderar y madurar un proceso sentido y vivido luego de haber conseguido varias generaciones de doctores en Ciencias de la Educación.

Siendo así, reflexionamos sobre la rica experiencia acumulada por los estudiantes en torno a la tesis doctoral y de maestría, para configurar una síntesis de los elementos fundamentales que deben problematizarse en las tesis y establecer un escenario formativo que permita analizar los elementos nucleares de la asesoría a futuros doctores y magísteres, en lo que concierne a este tema.

Como se aprecia, este artículo tiene una intención didáctica y praxiológica, pues su finalidad consiste en facilitar la labor de conducir la tesis doctoral y de maestría al éxito que esperan los doctorandos y los maestrantes. Somos conscientes del riesgo que asumimos al escribir este artículo. No obstante, lo asumimos. Y para ello, hemos de destruir, deconstruir y reconfigurar algunas barreras, creencias, dogmas y normas ya casi tradicionales que se han ido sedimentando en la comunidad académica nacional e internacional y que, al menos en nuestra opinión, no facilitan la tarea a los estudiantes, sino que la entorpecen por su futilidad, verbosidad y

superfluidad, o por su inadecuación a las concepciones decoloniales emergentes en este tercer milenio. El artículo es pertinente para todos aquellos profesionales e investigadores que necesiten configurar una tesis en clave decolonial.

Estas reflexiones son el resultado de nuestras necesidades como mediadores en el campo de las ciencias sociales y humanas. El artículo es útil y pertinente para los doctorandos y los maestrantes en el área de las ciencias antropológicas, en general, y de las ciencias de la educación, en particular, aunque no se descarta su utilidad para otras áreas del saber. Es valioso además para los tutores y los directores de tesis doctorales y de maestría. Ahora bien, no se trata de una camisa de fuerza o una receta exclusiva, y podría incurrir en un frívolo monólogo si en su configuración no participan sus destinatarios. Precisamente, las ideas expuestas en este artículo han surgido a partir de los cursos de maestría y doctorado que hemos desarrollado, de las asesorías de tesis doctorales y de maestría, que han sido defendidas con éxito, y del trabajo con nuestros estudiantes (incluso en pregrado). De manera que, en gran medida, ellos han contribuido a la redacción definitiva de estas aportaciones, con sus observaciones y críticas. Por lo tanto, los verdaderos creadores de este artículo son nuestros estudiantes.

¿Cómo se han conceptualizado las tesis por diversos autores?

Buela (2010) ofrece sugerencias prácticas (estilo manual) para hacer un doctorado, y aunque se centra en un programa doctoral en psicología, los factores, las recomendaciones y las pautas para realizar un doctorado con éxito son aplicables a cualquier área del conocimiento. Algunos años antes, Phillips y Pugh (2003, 2008) habían brindado recomendaciones metodológicas sobre cómo obtener un doctorado. Sus sugerencias también constituyen un manual para estudiantes y tutores. Estos autores hacen exhortaciones que oscilan desde cómo se hace una investigación hasta cómo hacer el examen oral de defensa de la tesis, transitando por la forma de la tesis, el proceso de doctorado, cómo comportarse con el director de tesis, los procedimientos formales e, incluso, cómo sobrevivir en un entorno académico en el que el doctorando pertenece a las minorías.

Es evidente que estos autores asignan una gran importancia a la escritura y la defensa de la tesis dentro de todo el proceso de realización de un doctorado. Aunque la formación doctoral no es lo mismo que la tesis, y no puede reducirse a esta, su configuración y defensa adquieren una relevancia de primer orden. Es en este sentido que Medina y Castillo (2003) proponen una metodología para la realización de proyectos de investigación y tesis doctorales. Ambos autores profundizan, sobre todo, en aspectos relacionados con la investigación didáctica y educativa.

Sin lugar a duda, las tesis permiten que el doctorando y el maestrante desplieguen sus habilidades investigativas, su originalidad y su creatividad científica. En este sentido, se convierten en un dispositivo privilegiado que muestra e indaga sobre la aproximación a las fuentes de investigación, la configuración de conocimientos, el desarrollo de las habilidades de investigación, el tipo de comunidades que definen el conocimiento y el uso de las teorías en la investigación (Barrón, 2014). Permiten, además, establecer nexos académicos y profesionales entre los estudiantes, la comunidad académica de profesores, los tutores y los directores de tesis, así como los lectores externos de los trabajos investigativos. Es decir, las tesis reflejan los objetos que estudian los expertos que participan en los programas académicos de maestría y doctorales, ya sea que se trate de estudiantes o de tutores (Barrón y Gutiérrez, 2008).

En su último seminario de doctorado, desarrollado en la Universidad Tecnológica de Pereira, del 15 al 17 de septiembre de 2011 y del 26 al 27 de octubre de 2012, Guillermo Hoyos, filósofo colombiano ya fallecido, les sugiere a los doctorandos que escojan un tema no tan concreto como análisis de las TIC en el contexto de la globalización, en la perspectiva del siglo XXI, para los niños de 2 a 6 años en las escuelas de un barrio de Pereira. Este autor considera que es mucho más pertinente y trascendental una tesis teórica que una tesis empírica, porque la parte empírica demuestra lo que uno quiere demostrar (Hoyos, 2013).

Por otro lado, Cuerda (2008) establece una guía para realizar una tesis doctoral en derecho, cuyo contenido también puede ser aplicado a otros campos del saber científico. Este autor ofrece varias recomendaciones metodológicas para la realización de la tesis doctoral, de las cuales hay

algunas que particularmente nos llaman la atención. Invita al doctorando a no desanimarse cuando descubra que otros investigadores han escrito algo parecido a lo que piensa el aspirante, o cuando encuentra un trabajo sobre el mismo tema elegido. Esto es muy importante por cuanto la mayoría de los estudiantes de doctorado piensan erróneamente (quizá porque sus profesores o su director de tesis se los han dicho) que el tema de investigación doctoral debe ser inédito. Este autor ofrece, además, algunas sugerencias para que el doctorando escriba sus tesis: superar el temor inicial, adoptar un método de trabajo, pensar en el lector de la tesis, emplear un estilo nítido, anteponer la calidad del manuscrito a la cantidad de páginas, mantener un nivel de calidad y no dejarse limitar por los sinsabores de la escritura, sino más bien disfrutar de sus placeres.

Soriano (2008) también propone una guía práctica sobre cómo se escribe una tesis; y Silvia (2009) ofrece consejos detallados sobre cómo escribir mejores textos académicos. Este autor identifica las barreras aparentes para escribir y las herramientas motivacionales. Sabino (2012) no solo explica los lineamientos formales sobre la estructuración de las tesis, sino que además detalla cómo configurar el manuscrito, enuncia los errores más frecuentes que cometen los tesistas, ejemplifica las normativas sobre tesis y trabajos de ascenso en el escalafón, y explica, de manera minuciosa, cómo hizo su tesis doctoral.

No podemos soslayar, y mucho menos ignorar, al gran Umberto Eco y su magistral obra clásica, *Cómo se hace una tesis*, escrita en 1977, que nos orienta para saber cómo seleccionar un tema de investigación, hacer una búsqueda bibliográfica, organizar el tiempo, configurar el trabajo, elaborar las fichas y lograr la redacción definitiva de una tesis (Eco, 2013). Posteriormente, en el año 1988 Eco amplía el libro mencionado y describe técnicas de procedimiento, investigación y escritura. Por otro lado, Sabino (1993) también publica una obra temprana sobre cómo hacer una tesis.

Desde que se editaron estas obras clásicas, el número de libros y artículos científicos que se publica cada año es impresionante. Sin embargo, los doctorandos y los maestrantes que apliquen exactamente las sugerencias y las recomendaciones que se ofrecen en estas obras jamás podrán culminar su tesis (Beltrán y Fernández, 2012), pues son demasiadas adver-

tencias, consejos, indicaciones y propuestas, lo que hace que sea prácticamente imposible cumplirlas todas.

No estamos incitando a la indiferencia con relación a las valiosas obras existentes sobre cómo escribir una tesis, pero sí llamamos a la prudencia, que se tomen en cuenta, en su justa medida, no como manuales, sino como guías, sugerencias y recomendaciones, más no como orientaciones, indicaciones y lineamientos de obligatorio cumplimiento. Estas obras no deben sustituir al director de la tesis, y mucho menos a los doctorantes, quienes deben tener un papel protagónico en su propia formación.

En el tema relacionado con la defensa de la tesis doctoral valoramos los aportes de Tolchinski, Rubio y Escofet (2002), quienes también establecen un manual en el que responden a las necesidades de los doctorandos en el área de las ciencias humanas y sociales. Para lograrlo, hacen un recorrido desde la pregunta de investigación hasta la defensa de la tesis. Asimismo, Sierra (2007) se refiere no solo a las tesis doctorales, sino a todo tipo de trabajos de investigación científica, y ofrece una metodología general para su elaboración y documentación. Reflexiona sobre la investigación científica y el método científico, las técnicas generales del trabajo de investigación científica, las técnicas de trabajo intelectual, la creatividad y la elección del tema de la tesis, la identificación del objeto de estudio y la formulación del problema de investigación. También examina los sistemas y los centros de información y documentación, el estudio particular de las fuentes de información y documentación, e incluso las técnicas de lectura y el arte de escuchar. Con relación a la investigación empírica profundiza en el diseño de la tesis, su contenido, redacción, presentación formal y defensa.

Colás, Buendía y Hernández (2009) hacen un estudio sobre las competencias científicas para la realización de una tesis doctoral. Se refieren a las competencias científicas para acometer una investigación cualitativa y una investigación acción, así como a las competencias técnicas para la recogida de la información y su análisis. Hacen alusión a dos importantes competencias invisibles: escribir la tesis doctoral y cómo hacer la presentación pública de la misma.

Por otro lado, Castelló (2014) discute sobre cómo escribir y comunicarse en contextos científicos y académicos. Esta autora se refiere al texto académico en general, su proceso de composición, la exposición pública de este y los resultados de los afectos en la comunicación académica. Sus aportes pueden ser considerados para reflexionar sobre la sustentación de la tesis doctoral.

La publicación de la tesis doctoral es uno de los temas menos estudiados. Germano (2008) brinda consejos sobre cómo transformar la tesis doctoral en un libro. Hace recomendaciones muy específicas sobre la manera en que se puede rehacer el índice, reconfigurar los capítulos y modificar el léxico del discurso para adaptarlo a las exigencias de las editoriales, entre otras sugerencias novedosas.

Rivera (2014) también incursiona en el tema de cómo escribir y publicar una tesis doctoral. Aborda temáticas tan comunes como la elección de la revista en la que se va a publicar, las categorías de los editores de revistas y las instrucciones para los autores. Pero también aborda temas más complejos como la conversión de la tesis en un artículo publicable, el envío del artículo, el proceso de revisión y los factores que determinan el éxito en la publicación.

Gómez, Deslauriers y Alzate (2014) profundizan en cómo hacer la tesis de maestría y doctorado estudiando tres momentos del proceso: la investigación, la escritura y la publicación. Se refieren a los públicos destinatarios, las formas de publicación, la organización de la información y las características de un texto científico.

Por otra parte, Aristizábal y Trigo (2009) caracterizan la formación doctoral en Latinoamérica, y Mancoksky (2009) hace una breve introducción sobre algunas cuestiones y expectativas en torno a la formación doctoral, respondiendo a la pregunta: ¿Qué se espera de una tesis de doctorado? Es importante también hacer un seguimiento del libro 21 para el siglo XXI, de Harari (2018).

A partir de una revisión de la temática estudiada por los autores referenciados, en este artículo presentamos una exploración reflexiva del tema, en clave decolonial, relacionado con la configuración de la tesis

doctoral y de maestría, esencialmente en lo concerniente a su estructura, por cuanto hemos percibido un discurso y una práctica colonizadora, adoctrinante y excluyente, en cuanto a los componentes de los proyectos de investigación y de las tesis, tanto en pregrado como en las maestrías y los programas de doctorado. De esta manera, continuamos avanzando junto a Mignolo (2013), no solo cambiando el contenido de los términos, sino los propios términos, e incluso rescatar algunos términos originarios (Grosfoguel, 2007).

En el vivir subyace el pensar/conocer. El lenguaje es inmanente al vivir. Vivimos en el lenguaje. En el vivir configuramos cultura mediante el lenguaje. Por eso para decolonizar el vivir hay que decolonizar el lenguaje, el conocimiento y el pensamiento. La colonialidad del poder, del saber y del ser, están transversalizadas por la colonialidad del lenguaje. No fueran posibles aquellas sin ésta. La colonialidad lingüística es una configuración triádica que entrelaza la colonialidad del poder, del saber y del ser, mediante la violencia académica y epistémica. Es por ello que debemos desprendernos de las configuraciones conceptuales que nos colonizan, sobre todo la retórica de la modernidad, en la cual subyace la lógica de la colonialidad. De ahí la urgencia/emergencia de una gramática propia de la decolonialidad. Los términos están emergiendo en/desde/por/para nuestro vivir comunal. Emergen desde nuestro sentir-pensar-hacer decolonial.

Por otro lado, es preciso entender la raíz civilizacional de la cuestión colonial (que es esencialmente teológico y racial), y tampoco podemos negar totalmente el saber occidental -pero sí debemos desprendernos de algunas categorías coloniales- pues la colonialidad no solo subyacen las teorías eurocentradas sino nuestra forma de pensar y de configurar la realidad. Todas las lenguas indoeuropeas son occidentalocéntricas, obedecen a los cuatro paradigmas con que Occidente configura la realidad. Por ejemplo, en las lenguas indígenas no existe el verbo Ser, no están separados de la realidad, del cosmos. Precisamente una de las primeras acciones de Europa desde la Conquista en 1492 fue imponernos las lenguas coloniales: español, portugués, inglés. Por eso, en la configuración decolonial de los proyectos de investigación, y de las tesis de pregrado, maestría y doctorado, es esencial desprendernos de nociones coloniales tales como:

marco teórico, título de la tesis, tema de investigación, índice o tabla de contenidos, planteamiento del problema, justificación de la investigación, antecedentes investigativos, paradigma epistemológico, metodología y referencias bibliográficas.

La forma occidental de estructurar los proyectos de investigación y las tesis de pregrado, maestría y doctorado, en componentes rígidos, esquemáticos y dogmáticos, no dan cuenta de la afluencia y espontaneidad del proceso de configuración de conocimientos y saberes situados y contextualizados. En este sentido, urge desprendernos de dichas nociones coloniales. Es decir, debemos sentir/pensar/hacer con nuestras propias nociones y no importar categorías eurocentradas. Esto es posible mediante los horizontes de un escenario descolonizador, los cuales dismantelan los componentes tradicionales para estructurar los proyectos de investigación y las tesis. Sabemos que no es tan fácil, pero urge desmarcarnos de la retórica de la modernidad.

Estos horizontes de un escenario descolonizador forman parte del desprendimiento y desenganche de la forma occidental/eurocéntrica/colonial de estructurar los proyectos de investigación y las tesis de pregrado, maestría y doctorado, en componentes rígidos, esquemáticos y dogmáticos, que no dan cuenta de la afluencia y espontaneidad del proceso de configuración de conocimientos y saberes situados y contextualizados. Y lo debemos hacer de esta manera, para no seguirle el juego nocivo a la retórica de la modernidad, sino apartarnos de la lógica de la colonialidad, proponiendo una gramática propia de la decolonialidad. Es decir, se trata de sentir/pensar/hacer con nuestras propias nociones y no importar categorías eurocentradas. Debemos ir más allá de la manera tradicional de estructurar dichos procesos y documentos. Sabemos que no podemos desprendernos del todo: por eso nunca habrá descolonización, pero sí decolonialidad.

Ir más allá de la forma colonial de estructurar los procesos/documentos de investigación implica deconstruirla (Derrida, 2011), reconfigurarla (Ortiz, 2013a, 2013b, 2013c), e incluso destruirla (Heidegger, 2012). Esto es posible mediante los horizontes de un escenario descolonizador. De ahí que emerjan nociones decoloniales tales como: trama decolonial, escena de horizontes fronterizos, cuestión colonial, interrogantes reflexi-

vos, urgencias/emergencias decoloniales, desafíos altersóficos, voces visibilizadas, travesía desobediente, resonancias decoloniales y mediadores visibilizados. Las categorías y nociones son muy importantes. Este giro lingüístico no es trivial.

No es lo mismo decir “Trama decolonial” que decir “título”, ni hablar de “Escena de horizontes fronterizos” que decir “índice o tabla de contenidos”, así como tampoco es igual “Cuestión colonial” que “Planteamiento del problema”. No es lo mismo cuando expresamos “Interrogantes reflexivos” que cuando decimos “pregunta problema”; así mismo no tiene el mismo sentido hablar de “Urgencias/emergencias decoloniales” que decir “Justificación de la investigación”, ni mucho menos será igual decir “Desafíos altersóficos” que “Objetivo general y específicos”.

Por otro lado, no es lo mismo decir “Voces visibilizadas” que “Marco teórico”, y en cuanto a los caminos para la configuración de saberes “otros” (travesías desobedientes), esto es muy diferente que hablar de “metodología” o “procesos metodológicos”, y no es lo mismo decir “Resonancias o ecos decoloniales” que decir “Resultados obtenidos”. Y, por último, no es lo mismo decir “Mediadores visibilizados” que decir “Referencias bibliográficas consultadas”

El concepto importa, los términos pueden ser modernos/coloniales o pueden ser nociones decoloniales. Como afirma Grosfoguel (2007), el primer paso para descolonizar es nombrar. Es esencial identificar con categorías que hagan visible nuestro sentir-pensar-hacer.

Según Vázquez y Mignolo (2013), cada uno de los conceptos modernos/coloniales (estética, progreso, capitalismo, derechos humanos, educación, democracia, teoría, política, arte, cultura, género [y agregaríamos: problema, marco teórico, justificación, metodología, bibliografía]) requiere un trabajo decolonial que implica: “1) Mostrar su genealogía en la modernidad occidental que nos permite transformar las afirmaciones de validez universal de los conceptos occidentales y convertirlos en conceptos históricamente situados; 2) Para mostrar su colonialidad [así es como han funcionado para borrar, silenciar, denigrar otras formas de entender y relacionarse con el mundo]; y finalmente 3) Construir sobre esta base la

opción decolonial, como un espacio no normativo, como un espacio abierto a la pluralidad de alternativas. En mi opinión, estos tres pasos son los tres momentos de lo que podemos llamar un método decolonial.” (p. 6).

Estamos de acuerdo con Vázquez y Mignolo (2013), sobre la necesidad de realizar un trabajo decolonial con las nociones occidentales moderno/coloniales, e intentar cambiar no sólo el contenido de los términos sino los propios términos, tratando de crear nuevos conceptos decoloniales, siempre que sea posible y necesario, o usar los conceptos originarios desde la cosmovisión y formulaciones quechua, aymara, árabe y de otro tipo. Sin embargo, en lo que no podemos estar de acuerdo con estos autores es en el nombramiento, identificación y descripción de “pasos” o “momentos” de lo que ellos denominan “método decolonial”, ya que esta categoría es tautológica, es una contradicción en sus propios términos; o sea, una auto-contradicción, ya que si es un método no puede ser decolonial, por cuanto todo método es colonizante. Vázquez y Mignolo (2013) incurren en posiciones neocoloniales al realizar un trabajo semiótico decolonial mediante un método, es decir, el mismo hecho de proponer un método decolonial es un acto colonizante, o sea, que en la propuesta de estos autores subyace la colonialidad epistémica, de ahí que practican [quizá sin percatarse de ello] una decolonialidad colonial, y en este sentido incurren en lo que hemos denominado: Autocolonialidad⁴. En fin, el sentipensar⁵ y el hacer decolonial no implican deconstruir sino reconfigurar y decolonizar los conceptos clave de la modernidad, con el fin de mostrar su colonialidad oculta y su alcance particular, situado, histórico y regional. Pero este proceso decolonizante no se realiza mediante un método sino mediante acciones/huellas decoloniales que configuran -y se configuran en/desde/por/para- el sentir-pensar-hacer humano.

Debemos desprendernos, como dice el propio Mignolo (2013), no solo de los contenidos de los términos, sino de los propios términos, debemos

4 Ver: Ortiz, Alexander., Arias, María. Isabel. y Pedrozo, Zaira. (2018). Decolonialidad de la Educación. Urgencia/emergencia de una Pedagogía Decolonial. Santa Marta: Universidad del Magdalena.

5 Con el neologismo “sentipensar”, Moraes y Torre (2002) expresan el proceso mediante el cual se configuran pensamiento y sentimiento, dos formas de interpretar la realidad, mediante la reflexión y la emocionalidad, hasta converger en un mismo acto de conocimiento y acción. Con el término “sentipensar”, se ilustra el cambio de paradigma en la ciencia.

crear nuevas configuraciones conceptuales comprensivas. En este sentido, hemos dado pasos firmes hacia la desobediencia al desengancharnos de las nociones de planteamiento del problema, marco teórico, justificación de la investigación, objetivos, metodología y bibliografía.

A continuación, visibilizamos cada uno de los horizontes de un escenario descolonizador como parte del desprendimiento y desenganche de la forma occidental/eurocéntrica/colonial de estructurar los proyectos de investigación y las tesis de pregrado, maestría y doctorado, desde nuestro sentir-pensar-hacer decolonial:

Trama decolonial

Tradicionalmente nos han dicho que en un proceso investigativo debemos seleccionar un tema de estudio, abordar este tema, analizarlo, profundizar en él y, como consecuencia de la indagación, colocarle un título a la tesis, ya sea de pregrado, maestría o doctorado. Con mucha frecuencia se habla que debemos estudiar un objeto, es decir, debemos configurar el objeto de estudio del proceso de formación postgradual. En este sentido, se establece una separación entre sujeto y objeto, se asume que los objetos de estudio existen separados del sujeto, que tienen una vida propia, que existen de manera independiente del sujeto, o sea, del observador. Pero esto no es así. Esta mirada objetivista del proceso de configuración de conocimientos, reifica el saber, lo cosifica, como si éste existiera independiente del sentir-pensar-hacer del ser humano.

Díaz-Barriga y Luna (2014), proponen la configuración de la categoría mediación para “reconocer una acción que permite transitar de una etapa a otra, tanto en la elaboración de un proyecto de investigación como en su ejecución” (p. 44). Estas mediaciones ayudan a pasar de ideas generales a ideas más concretas, por ejemplo, del tema seleccionado a la definición de un objeto de estudio, a la formulación de algunos interrogantes, a la selección o diseño de los instrumentos de recogida y al análisis y la interpretación de la información. Estos autores plantean cuatro mediaciones: del tema al proyecto de investigación, la elección de instrumentos para la obtención de datos, la definición de núcleos, categorías o nodos base para la construcción de instrumentos de investigación, y la interpretación de resultados.

Esta concepción ontológica de observar objetos de estudio y convertirlos en temas y títulos, no da cuenta de la diada inseparable sujeto-objeto, que se materializa en la distinción. En realidad, conocemos a partir de las distinciones que hacemos de fragmentos de vivencias y experiencias del mundo en que vivimos, mediante un proceso contemplativo comunal en el cual somos media/do/res que mediamos en el conversar alterativo, y somos mediados en/por/para/desde el reflexionar configurativo. En fin, configuramos conocimiento en nuestro hacer decolonial (Ortiz, Arias y Pedrozo, 2018a, 2018b; Ortiz y Arias, 2019).

Estos autores problematizan y cuestionan la epistemología por enabolar un conocimiento verdadero universal (episteme) centrado en el “investigador”, privilegiando la relación sujeto-objeto, desconociendo el saber del “investigado”. Proponen configurar una filosofía que se concentra en la relación sujeto-sujeto, es decir, entre un yo con otro yo, reconocer y visibilizar el saber del otro colonizado y subalternizado, sus conocimientos situados (sofías), emergiendo así la altersofía como una epistemología “otra”, una forma “otra” de conocer y amar. Caracterizan la altersofía como sustrato del hacer decolonial, que se despliega mediante sus acciones/huellas constitutivas: contemplar comunal, conversar alterativo y reflexionar configurativo, las cuales caracterizan la vocación decolonial, que permite el desprendimiento de la metodología de investigación.

A partir de lo anterior, debemos cuestionar la concepción tradicional de definir un objeto de estudio en la investigación, así como un tema y título para la tesis. El conocimiento no se debe tematizar. Debemos cambiar esa idea ontológica y epistémica por el discurso altersófico (conocer con el otro). Es por ello que cuestionamos los estudios interculturales e incluso los estudios decoloniales, por cuanto separan el mundo y el conocimiento del ser humano que conoce, y asumen que el “investigador”, el estudiante, maestrante o doctorante, debe estudiar un objeto externo ajeno a él, solapando de esta manera su sentir y su pensar, y convirtiendo su hacer en un acto eminentemente instrumental. Esta actitud ontológico-epistémica-epistemológica ignora que la condición humana es triádica, somos una configuración triádica integrada por las configuraciones biogenética, neuropsicológica y sociocultural.

Por otro lado, el aprendizaje y el conocimiento son configurativos, los seres humanos conocemos en/desde/por/para nuestro sentir-pensar-hacer. Comprender esta tríada no es un asunto trivial. Y, como consecuencia de lo anterior, nuestro saber también es una configuración, un entretejido complejo, una trama holística que nos entrelaza con el mundo que nosotros mismos configuramos. De ahí que, desde la altersofía y el hacer decolonial, podemos afirmar que configuramos una trama decolonial. No es lo mismo decir “Trama decolonial” que decir “Título de la tesis”. La trama decolonial no es un tema. De esta manera no tematizamos el conocimiento.

La trama decolonial no describe ni declara como lo hace un objeto de estudio, un tema o un título. La trama decolonial evoca un sentir-pensar-hacer del subalterno, un grito desesperado del sujeto invisibilizado, rechazado e incluso negado.

A continuación, dos ejemplos de trama decolonial:

- a) Configuración altersófica de nuestras prácticas pedagógicas decoloniales para deslegitimar la colonialidad que subyace la enseñanza del inglés en la Educación Media (Ana Gabriela Maloof Díaz)
- b) Nuestro potencial de aprendizaje, desde la visión cosmogónica de la cultura anfibia, a partir de raíces afectivas decoloniales (Habib Mejía Porto)

Obsérvese en estas tramas decoloniales las estampas que se están transitando, esas trazas y rastros que van marcando un sendero fronterizo, condición sine qua non para el desenganche y la desobediencia. No pierdan de vista, que esta trama está integrada por otras tramas más específicas, configuraciones que se entretajan entre sí para formar un tejido complejo. Este entrelazado armónico evoca una tríada que da cuenta de nuestro sentir-pensar-hacer, es decir, una configuración de configuraciones, una red de relaciones interconectadas.

Como se aprecia, las prácticas pedagógicas se configuran desde/por/para la decolonialidad, lo cual permite deslegitimar la colonialidad que se solapa en la enseñanza del inglés en la Educación Media. Asimismo, la colonialidad subyacente en la enseñanza del inglés se convierte en una oportunidad para generar una configuración altersófica de nuestras prác-

ticas pedagógicas decoloniales. La decolonialidad es el viaducto que se entrelaza con las prácticas pedagógicas y que permite fundamentar dicha configuración altersófica para deslegitimar la colonialidad educativa.

Por otro lado, nuestro potencial de aprendizaje se despliega en/desde/por/para la visión cosmogónica de la cultura anfibia, a partir de raíces afectivas decoloniales. Asimismo, la visión cosmogónica de la cultura anfibia visibiliza -y desde ella emerge- nuestro potencial de aprendizaje, mediado por raíces afectivas decoloniales. Estas develan nuestro potencial de aprendizaje, desde la visión cosmogónica de la cultura anfibia.

Una estampa decolonial no tiene existencia sin la otra. Cuando transitamos alguna estampa decolonial, caminamos por diversos senderos interconectados. Estos rastros y trazas que marcamos no son categorías de análisis ni variables de investigación, no constituyen objetos de estudio ni temas. Es por ello que desde su integración y armonización no se redacta un título de tesis o de proyecto de investigación, sino que emerge una trama decolonial, la cual permite amplificar nuestro grito y, como consecuencia de ello, atenuar y mitigar nuestra herida decolonial.

Escena de horizontes fronterizos

La escena de horizontes fronterizos es la configuración de marcas, estampas, senderos o caminos que recorre el mediador en su proceso de configuración de conocimientos y saberes “otros”. No es lo mismo decir “Escena de horizontes fronterizos” que decir “índice o tabla de contenidos”

Una tabla de contenidos o índice, como también se le denomina, da cuenta de un conjunto de temáticas inconexas, representadas de manera lineal/secuencial, separadas entre sí y separadas del sentir-pensar-hacer del sujeto que conoce. El índice, o la tabla de contenido, es el pórtico a la colonialidad académica, la cual representa a la colonialidad del poder, del ser y del saber, que están subsumidas en -y son inmanentes a- la ontología de la estructuración de los componentes de un proyecto de investigación o una tesis de pregrado, maestría y doctorado.

No hay nada más colonial que una tabla de contenidos o un índice, concretado en un listado de epígrafes objetuales, aparentemente objeti-

vos, que tematizan las vivencias y experiencias del estudiante y, por consiguiente, solapan su sentir-pensar-hacer.

La escena de horizontes fronterizos -en tanto red de hechos, sucesos, situaciones, eventos y acontecimientos- configura, materializa y externaliza el sentir-pensar-hacer del mediador (estudiante, sujeto que conoce), como entrelazado triádico inseparable.

Cuestión colonial

Las metodologías clásicas de investigación nos enseñan que el investigador es un sujeto que debe delimitar y acotar su objeto de estudio. Otro dualismo metafísico nocivo para la investigación social y humana. No existe un sujeto de investigación ni un objeto externo y ajeno al investigador; el sujeto es inmanente al objeto, y viceversa, de ahí que sujeto y objeto son lo mismo. Debemos abandonar las nociones de sujeto y objeto en la investigación antropológica. El investigador en ciencias humanas y sociales es un observador que hace distinciones y establece diferencias, y estas son sus propias configuraciones conceptuales comprensivas.

En el planteamiento del problema o configuración heurística de la tesis de maestría y doctorado el estudiante expone de manera amplia, profunda, argumentada y sustentada las nociones, los conceptos, las categorías y las teorías básicas y esenciales del objeto de estudio mediante un discurso que fundamenta el problema de investigación, el análisis, la reflexión y la discusión hermenéutica. El doctorando/a o el/la maestrante generalmente realizan un análisis histórico-lógico del problema estudiado, su evolución y comportamiento a través del tiempo, así como sus relaciones e interconexiones con las teorías esbozadas.

La configuración heurística (planteamiento del problema) responde a la pregunta: ¿por qué se hace el estudio? Se expresa en el problema de investigación y permite situarlo en el debate académico nacional e internacional sobre el desarrollo científico de la disciplina estudiada. En esta configuración se espera encontrar las razones epistémicas (conceptuales y prácticas, teóricas y empíricas) por las cuales se desarrollará la investigación doctoral o de maestría. Aquí, el investigador argumenta la existencia

de un problema que requiere ser abordado desde una acción científica rigurosa, devela la contradicción inmanente al objeto de estudio y desentraña la tensión existente entre el estado actual (real) del objeto de investigación y su estado deseado (ideal). Es decir, establece el conflicto entre lo que es y lo que debe ser, en cuanto a la configuración del objeto de estudio. El planteamiento del problema (configuración heurística) se expresa, manifiesta, concreta y materializa mediante las preguntas de investigación.

Como se aprecia, todo el discurso argumentativo que permite caracterizar un objeto de estudio y, como consiguiente, identificar, describir y plantear un problema de investigación, despersonaliza el conocimiento del estudiante, su sentir-pensar, como si él o ella fuesen una máquina automática que observa un problema externo y ajeno a ellos, como si el problema tuviese una existencia objetiva e independiente de sus emociones, vivencias y experiencias.

En realidad, desde la altersofía y el hacer decolonial, el grito del subalterno y su herida invisibilizada, se expresan mediante nuestra cuestión colonial, que no es otra cosa que nuestra querrela emocional, nuestra contienda afectiva, materializadas en nuestra configuración axiológica, la cual da cuenta de nuestros miedos, ruidos y temores, pero también de nuestros anhelos, sueños, esperanzas y retos. De ahí que no sea lo mismo decir “Cuestión colonial” que decir “Planteamiento del problema”.

El planteamiento del problema ontologiza el proceso de configuración de conocimientos, lo reifica y cosifica; epistemologiza la visibilización de saberes. En cambio, nuestra cuestión colonial, es nuestra, solo eso, es nuestro grito amplificado que visibiliza la herida colonial inmanente a nuestro sentir-pensar-hacer, expresado en interrogantes reflexivos.

Interrogantes reflexivos

Nos han enseñado que en toda investigación se deben formular preguntas científicas y varios objetivos (generales y específicos), pero no es así. No necesariamente. La tradición investigativa universitaria nos dice que en un proyecto de investigación siempre se debe formular una pregunta problema, preguntas científicas y objetivos; sin embargo, aunque

las preguntas de investigación dan cuenta del carácter heurístico del proceso y los objetivos de su naturaleza teleológica, ambas categorías están orientadas a lo mismo: satisfacer la duda. Por lo tanto, tiene poco sentido formular preguntas de investigación y también objetivos. Se deben formular preguntas u objetivos. Formular ambos es una tautología: problema y objetivo son lo mismo.

Por otro lado, configurar un interrogante no es una tarea simple. No significa, como hacen algunos estudiantes, convertir afirmaciones en preguntas colocando signos de interrogación. La configuración de un interrogante reflexivo es consecuencia de entrelazar nuestro sentir-pensar en un hacer decolonial contemplativo. La configuración de un interrogante reflexivo representa ya en sí misma una acción/huella decolonial. Desde esta mirada, no es lo mismo decir “Interrogantes reflexivos” que decir “Pregunta problema”

Los interrogantes reflexivos no necesariamente son problemas, no son preguntas que nos permiten operacionalizar el problema planteado, son más bien sentires-pensares expresados en dudas, incertidumbres y perplejidades, dada nuestra condición de colonialidad, y que posibilitan visibilizar nuestra cuestión colonial. No podemos olvidar que somos sujetos históricos coloniales y/o autocolonizados.

A partir de los interrogantes reflexivos, germinan, brotan y afloran las urgencias y emergencias decoloniales.

Urgencias/emergencias decoloniales

Nos dicen que la investigación científica es objetiva. A esta afirmación podemos contraponerle la idea de que no existe objetividad pura en la ciencia. La objetividad se exige para obligar; es una postura dominante, colonizadora y antiemancipatoria. La verdad científica, si es que existe, es comunitaria y social. Toda actividad científica es subjetiva. No subscribimos el subjetivismo, pero sí la subjetividad, porque es la esencia y la naturaleza humana. Todos los seres humanos estamos dotados de subjetividad.

La justificación de una investigación, en tanto configuración teleológica, está relacionada con la pregunta ¿para qué se hace la investigación?,

y se refiere a la importancia, el sentido y el significado de la investigación, la necesidad de desarrollarla, las ventajas, las bondades y los beneficios del proceso investigativo que se llevó a cabo. Se expresa en la relevancia y la pertinencia social, teórica e institucional de la investigación. Mientras la configuración heurística se refiere a la argumentación del problema investigado, la configuración teleológica está relacionada con la justificación de la investigación en sí misma. Se expresa y manifiesta en el objetivo (general y específico) o en las intenciones epistemológicas derivadas de las preguntas de investigación.

Con la justificación de las intencionalidades epistemológicas (finalidad científica e intenciones investigativas), lo que se pretende es realizar una reflexión acerca de cuál es el nivel de pertinencia, relevancia, originalidad y aportación de la investigación. Sin embargo, este proceso, válido en la mirada tradicional y colonizadora de la academia, no refleja las verdaderas emociones y sentimientos del ser humano que conoce y que siente la necesidad de visibilizar/se en/desde/por/para sus conocimientos encarnados, situados y contextualizados.

El sujeto subalterno invisibilizado necesita salir del fondo del mar de exclusiones, rechazos y negaciones, le urge, y como le urge también emerge. Es por ello que no es lo mismo decir “Urgencias/emergencias decoloniales” que decir “Justificación de la investigación”. El estudiante decolonial no justifica una investigación, más bien traza y esboza sus emergencias y urgencias que le posibilitan visibilizar y dar cuenta de la decolonialidad latente, mediante sus anhelos, sueños, esperanzas, retos y desafíos altersóficos.

Desafíos altersóficos

Como ya expresamos, nos han enseñado que en toda investigación se deben formular varios objetivos (generales y específicos), pero no es así. La tradición investigativa universitaria nos dice que en un proyecto de investigación o tesis siempre se deben formular objetivos; sin embargo, aunque los objetivos dan cuenta de la naturaleza teleológica de la investigación, esta categoría está orientada a satisfacer la duda racional.

¿La investigación científica es racional? Siempre nos dicen que debemos controlar nuestras emociones para no contaminar el estudio con nuestras subjetividades. ¿Y cómo se logra eso? El ser humano está dotado de subjetividad. No somos un objeto. No podemos vivir sin subjetividad y sin emociones. El ser humano subvalora lo emocional para justificar “racionalmente” sus acciones y decisiones, que tienen un sustento emocional. La ciencia no es ajena a esta concepción. La investigación científica no es racional, es emocional. Lo racional y lo emocional no pueden separarse en la actividad investigativa pues todo argumento lógico y racional lo es porque es estético y tiene un fundamento afectivo y emocional. Investigamos lo que nos gusta, leemos sobre temas que nos interesan, pensamos sobre lo que nos atrae afectivamente y escribimos sobre lo que nos llama la atención y nos motiva. Publicamos aquello que nos agrada. El deseo y las emociones movilizan la investigación científica y la llevan a feliz término.

Desde una perspectiva decolonial, no formulamos objetivos, ni general y específicos, y tampoco redactamos intenciones epistemológicas, por cuanto estaríamos objetivizando el proceso cognoscitivo, estaríamos cosificando el conocimiento, epistemizando y ontologizando el saber.

La configuración del conocimiento desde la decolonialidad nos sumerge en retos, anhelos, esperanzas y sueños. Estos configuran los desafíos altersóficos. No es lo mismo decir “Desafíos altersóficos” que decir “Objetivos general y específicos”

Las finalidades, intenciones científicas y propósitos epistemológicos, privilegian la voz del investigador y las voces de los autores visibilizados por la tradición investigativa, configurando de esta manera un patrón colonial del saber, derivado de -y desplegado en- una matriz colonial del poder, que invisibiliza a los autores locales y actores sociales, externalizando la colonialidad del ser. Es por ello que los desafíos altersóficos configuran el reto de amplificar las voces de los excluidos. Los desafíos altersóficos se despliegan en las voces visibilizadas.

Voces visibilizadas y ecos decoloniales

Foucault (2010) denomina episteme al conjunto de suposiciones, prejuicios y mentalidades que estructuran y limitan el pensamiento de cual-

quier época concreta. La palabra se deriva de la misma raíz griega que la rama de la filosofía, conocida como epistemología: estudio de los fundamentos en los que se basa el conocimiento. Por ejemplo, la consistencia. Fundamos nuestro conocimiento en la suposición de que el mundo físico se comporta de manera consistente. Una causa determinada producirá siempre un efecto determinado; si no es así, suponemos automáticamente que la causa inicial fue modificada de alguna manera. La suposición de la consistencia no puede ser nunca un conocimiento. No obstante, es uno de los supuestos filosóficos en que se basa el conocimiento.

La episteme definida por Foucault (2010) es la configuración holística de suposiciones, la mentalidad particular de un periodo histórico; además, marca los límites de la experiencia de ese periodo, el ámbito de su conocimiento y hasta su concepto de verdad. Una episteme particular hará surgir una forma particular de conocimiento al que Foucault denominó discurso, entendiéndolo como la acumulación de conceptos, prácticas, proposiciones y creencias generados por una episteme determinada.

En consonancia con lo anterior, en el caso concreto de las tesis y los proyectos de investigación, es cuestionable la utilización del concepto marco teórico, pues la escritura de este, si bien responde a la intención de colocar el trabajo en un ámbito conceptual, acentúa dos problemas en la indagación, argumentados por Díaz-Barriga y Luna (2014): el primero se refiere al ocultamiento de la situación actual que tienen los estudios sobre una temática particular, lo que lleva a desconocer la forma en que se están realizando las diversas aproximaciones al tema; mientras que el segundo conlleva, de manera implícita, un problema, dado que la noción marco se refiere a algo que enmarca, esto es, que delimita de tal forma el acceso a un tema que ejerce una violencia simbólica en su desarrollo. En general, una investigación responde con claridad a una línea conceptual o a una escuela de pensamiento, pero necesita apoyarse de manera tangencial en otros conceptos.

La categoría marco teórico suele utilizarse para no asumir la tarea de realizar un estado de la cuestión o un estado del arte que permita fundamentar lo que se pretende realizar. La configuración del análisis de la situación que guarda la investigación sobre un tema le permitirá al inves-

tigador tomar tres decisiones: contar con más detalles para enunciar el tópico de estudio; delimitar el objeto que se va a investigar, y establecer los interrogantes que guiará la investigación, la cual se concreta en la configuración heurística.

Por otro lado, la claridad de las citas es importante en una tesis doctoral y de maestría, pero no constituye el elemento fundamental, pues mayor relevancia tiene la claridad conceptual que se presenta de la asunción de una corriente o escuela de pensamiento, la identificación de autores centrales y contemporáneos y la clarificación del núcleo de la discusión. Según la tradición, estos elementos son los que permiten afirmar que una tesis tiene la consistencia mínima.

La propuesta de la configuración epistémica es subjetiva y epistemológica, no es ontológica; es una representación teórica capaz de darnos visibilidad sobre procesos que hasta hoy habían sido desconsiderados por las ciencias antropológicas, lo que permite una configuración que acompaña el carácter contextual, procesal y dinámico de la subjetividad, y al mismo tiempo sus formas de organización, la historia de estas formas de organización y su constante tensión y compromiso con los contextos y los campos de acción actuales de los sujetos de investigación.

También nos exigen que en nuestras investigaciones debemos especificar un marco teórico; pero lo que tradicionalmente llamamos marco teórico de la investigación ni es un marco ni es teórico. No es un marco porque la investigación educativa no debe enmarcarse, encuadrarse ni encasillarse; más bien es un referente. No es teórico porque la investigación educativa también tiene dimensiones empíricas, legales, geográficas, contextuales e históricas. Tendría más sentido configurar los referentes epistémicos.

Por otro lado, no necesariamente en toda investigación se debe explicitar un capítulo de antecedentes investigativos. Los aportes de las investigaciones precedentes y los antecedentes investigativos se presentan diluidos en todo el discurso interpretativo-comprensivo de la investigación que se está desarrollando. El estado del arte debe permear todo el constructo heurístico, teleológico, epistémico y metodológico de la investigación

Teniendo en cuenta estas justas críticas realizadas al marco teórico, desde la Altersofía y el Hacer Decolonial, no es lo mismo decir “Voces visibilizadas” que decir “Marco teórico”

El espíritu y el sentir del mediador decolonial es precisamente visibilizar las voces, no solo las de los autores clásicos y tradicionales, sino además las de los autores decoloniales invisibilizados, rechazados y/o negados, las de los actores sociales y su propia voz. Todas estas voces se configuran mediante el entrelazamiento de las estampas decoloniales transitadas.

Ya hemos expresado que no es lo mismo decir “Resonancias o ecos decoloniales” que decir “Resultados obtenidos”, luego vamos a desplegar nuestro argumento. Solo deseamos precisar, finalmente, que, en este horizonte fronterizo, las voces visibilizadas y las estampas pueden aparecer entrelazadas con los ecos decoloniales, dando cuenta así de las resonancias emergentes a partir de las travesías desobedientes.

Travesías desobedientes

En la tradición y el desarrollo contemporáneo de las ciencias sociales y humanas, un buen número de investigadores destacan la existencia de al menos dos grandes paradigmas o enfoques en investigación, diferentes y en ocasiones opuestos. Estos son, en general, denominados “investigación cualitativa” e “investigación cuantitativa” (Taylor y Bogdan, 1994; Deslauriers, 2005). Sin embargo, Habermas (1978), en la propuesta de conocimiento e interés, asume que a partir del análisis del desarrollo de la especie y del individuo se pueden caracterizar tres tipos de acciones fundamentales constitutivas del mundo de la vida: el trabajo, el lenguaje y la interacción social. De estas acciones surgen tres tipos de interés: técnico, práctico y emancipatorio, respectivamente; de los cuales se pueden caracterizar los siguientes paradigmas o enfoques: empírico-analítico, histórico-hermenéutico y crítico-social, los cuales tienen posiciones divergentes acerca de la lógica y del método del proceso científico. En la actualidad, la ciencia y la investigación se estudian por medio de dichos enfoques.

Como se aprecia, siempre nos han dicho que existen dos paradigmas, enfoques, metodologías y tipos de investigación: cuantitativo y cualitativo. Pero esta afirmación no tiene sustento epistemológico. Hay una ruptura o punto de inflexión en la historia de la ciencia y de la epistemología que introduce esas taxonomías sin sustrato epistemológico. Lo único que es cuantitativo o cualitativo en una investigación son los datos y la información. El ser humano observa y percibe cualidades. Lo cualitativo y lo cuantitativo son inseparables. Lo cuantitativo es inmanente a lo cualitativo. Por lo tanto, no existen ni paradigmas, ni enfoques, ni metodologías, ni tipos de investigación, ni técnicas o instrumentos que podamos nombrar cualitativos o cuantitativos. Esta clasificación es una falacia.

Nos exigen en la academia que toda investigación debe aplicar un método establecido por la tradición científica. No siempre debe ser así, ya que desde una mirada universal y general podemos constatar que, en efecto, durante la historia y el devenir de la ciencia han proliferado modelos epistémicos, paradigmas epistemológicos, enfoques científicos y métodos de investigación. Pero desde una mirada singular y particular, cuando estudiamos el proceder de los científicos vemos que existen tantos métodos de investigación como investigadores.

Por otro lado, Ortiz (2017a, 2017b, 2017c, 2022) nos invita a configurar nuevos conocimientos sustentados en el saber del Otro, considerado inferior, y no sólo en la episteme del Logo moderno/colonial, considerado superior. Sugiere decolonizar las ciencias sociales mediante la Altersofía y el Hacer Decolonial. Asume la Altersofía como una forma “otra” de conocer, para el desprendimiento de la epistemología moderna/colonial. Caracteriza el hacer decolonial como proceso decolonizante, para desobedecer a la metodología de investigación USA-eurocéntrica, mediante acciones y huellas: contemplar comunal, conversar alterativo y reflexionar configurativo, que caracterizan la vocación decolonial.

Necesitamos un pensamiento alterativo, no solo alternativo, sino alterativo, que incluya, reconozca, valore y visibilice al otro, desde un nosotros emancipado que practica la autodecolonialidad. El pensamiento alterativo se configura con/desde/por/para el otro, pero no para conformar binas, sino en el marco de la comunalidad, que es su atributo esencial. El

pensamiento alterativo es ontológicamente comunal, teleológicamente decolonial y epistemológicamente situado.

El ser humano es inmanente a la macroconfiguración cosmológica. Entonces, siendo así, ¿quién piensa?, ¿quién aprende?, ¿quién conoce?, ¿quién configura conocimiento?, ¿por qué, para qué y para quién lo hace? Estos interrogantes nos llevan a cuestionar y problematizar la epistemología y la metodología, y configurar la altersofía, en tanto travesía desobediente (proceso para la configuración de saberes “otros”)

No es posible decolonizar sin una travesía desobediente, que responda a las formas otras de aprender del subalterno. No se trata de configurar otra epistemología y otra metodología, éstas son nociones eurocéntricas y, por tanto, modernas/coloniales. Necesitamos decolonizarlas.

Desde estas miradas altersóficas y decoloniales, no es lo mismo decir “Travesías desobedientes”, en tanto procesos para la configuración de saberes “otros”, situados y contextualizados, que decir “Metodología”. Todo método, técnica e instrumento coloniza. Además, las metodologías, generalmente, son rígidas, dogmáticas y esquemáticas. En cambio, las travesías desobedientes, además de dar cuenta del sentir-pensar-hacer de los media/do/r/es, son catalizadoras, canalizadoras y calibradoras de las resonancias y ecos decoloniales.

Resonancias y ecos decoloniales

Generalmente, en las tesis de pregrado, maestría y doctorado, se exige la configuración de los hallazgos y los resultados. Este componente de la estructura se refiere a los principales aportes teóricos del investigador y su significación praxiológica. Aquí se responden las preguntas de investigación y se da cuenta del desarrollo y del cumplimiento de los objetivos e intenciones epistemológicas; también se derivan las conclusiones de la investigación.

Nos dicen que el investigador debe transformar la sociedad, que toda investigación debe estar orientada a la transformación de la sociedad. Otra falacia. El investigador no transforma la sociedad (aunque nos duela y nos cueste creerlo); lo más que puede hacer un investigador es describirla, ca-

racterizarla y comprenderla. El investigador sí puede y debe autotransformarse. Pero son los actores sociales quienes modifican la sociedad (aplicando los aportes del investigador). Metafóricamente: los resultados de una investigación son un mensaje que escribimos en un papel y ponemos dentro de una botella herméticamente cerrada que lanzamos al mar. Quien encuentre la botella, lea el mensaje y lo aplique, será quien transforme la sociedad: su entorno social más cercano.

¿Toda investigación debe tener confiabilidad, validez y una muestra representativa? No. La confiabilidad, la validez y la muestra representativa son una ilusión y una quimera en la investigación social. En las ciencias humanas y sociales nada es confiable, ni válido ni representativo, porque bastaría un resultado contrario en actores no muestreados para falsear los hallazgos. Y eso es perfectamente posible dado el carácter contingente de las acciones y el pensamiento humano.

La investigación social y humana no debe configurar un conocimiento científico objetivo. Todo pensamiento y todo conocimiento es una configuración conceptual, no podemos pensar sin configuraciones sígnicas. El ser humano es una configuración sígnica, un signo, y la investigación también. Todo lo que el investigador dice se lo dice a otra persona o a sí mismo. La descripción no es igual a lo que se describe. El mapa no es el territorio. No podemos conocer “la cosa en sí”. Solo conocemos las descripciones, los mapas. La ciencia tiene un límite que es puesto por el lenguaje. Estamos cautivos del sentido y del significado.

No es lo mismo decir “Resonancias o ecos decoloniales” que decir “Resultados obtenidos”. A veces se les exige a los estudiantes que demuestren el impacto de sus trabajos, como si sus tesis fuesen un arma de fuego que disparan contra un objeto físico que deben destruir. Esta es una visión nociva demasiado instrumentalista. Sin embargo, las resonancias o ecos decoloniales son las redes culturales que se tejen a partir de las interacciones afectivas y emocionales entre los actores sociales que devienen en media/do/r/es (Cada sujeto es un mediador que media y a la vez es mediado). Los ecos decoloniales son emergencias culturales configuradas a partir del entrelazamiento entre el conversar alterativo, el contemplar comunal y el reflexionar configurativo, a partir de los cuales se genera el

auto/co/contemplar reflexivo que permite sentir/pensar con/por/para/desde los mediadores visibilizados.

Mediadores visibilizados

Colocar la bibliografía (autores consultados) al final del proyecto de investigación o de la tesis es una obligación del doctorando y del maestrante, a manera de cortesía con la comunidad científica, y además es un aporte y una contribución significativa a la configuración epistémica del conocimiento, por cuanto puede y debe ser divulgada entre la comunidad científica. No deben detallarse todas las obras consultadas, solo se expresan las referencias, es decir, los autores citados en la tesis. En las referencias no deben aparecer autores no citados en la tesis, así como en la tesis no deben aparecer autores que no se colocaron en las referencias. Estos autores se deben referenciar según la norma elegida y, generalmente, aparecen en orden alfabético. Algunas normas no exigen referencias ordenadas alfabéticamente pues se van detallando a medida que se citan los autores y pueden ponerse a pie de página o en un aparte final de la tesis. Ahora bien, en estas referencias bibliográficas, generalmente, se excluyen a los actores sociales, que muchas veces son quienes más aportan al proceso de configuración de conocimientos. De ahí que, no sea lo mismo decir “Mediadores visibilizados” que decir “Referencias bibliográficas consultadas”

Los mediadores visibilizados son todas aquellas personas que contribuyeron a la configuración de conocimiento útil, pertinente y relevante para la comunidad, sean autores de una publicación o no. El mediador es aquella persona que media el conocimiento, pero a la vez es mediado por el conocimiento y por otros mediadores. En este sentido, el mediador no es un autor y tampoco es un investigador, por cuanto el propio término “investigador” es colonizante, y también coloniza su posición dentro del proceso de configuración de saberes. Más que investigador, en realidad en el tránsito hacia la decolonialidad holística lo que necesitamos es un actor/media/do/r decolonial, un ser humano que actúa como un mediador, que obviamente media, pero también es mediado; una persona amorosa, reflexiva, con un alto grado de desarrollo de su pensamiento decolonial/

configurativo. El actor/media/do/r decolonial, más que investigador, es un partícipe más de este proceso solidario y cooperativo, co-cognoscitivo.

Como se aprecia, hemos configurado estas reflexiones decolonizantes desde las urgencias y emergencias, para la resistencia, a partir de la desobediencia. Finalmente, es preciso detallar las condiciones o las resonancias para comprender la opción decolonial emergente: asumir una actitud fenomenológica, poner entre paréntesis nuestras creencias limitantes, dar un salto conceptual, praxiológico y altersófico, indisciplinar la investigación y la estructuración y, sobre todo, el desenganche, el desprendimiento y la desobediencia epistémica, epistemológica y metodológica.

Mediadores visibilizados

- Aristizábal, M. y Trigo, E. (2009). La formación doctoral en América Latina... ¿Más de lo mismo? ¿Una cuestión pendiente? Madrid: Kon-traste.
- Barrón, C. (2014). Papel de los saberes prácticos en la investigación en educación. En A. Díaz-Barriga y A. B. Luna. Metodología de la investigación educativa. México: Díaz de Santos.
- Barrón, M. C. y Gutiérrez, N. G. (2008). Tesis de posgrado en educación en el estado de Morelos. Temas, ámbitos de estudio y una oportunidad de experiencia en investigación para la formación docente. Perfiles educativos, 30(122), 78-93.
- Beltrán, E. y Fernández, J. J. (2012). Haciendo una tesis. Valencia: Tirant Humanidades.
- Buela, G. (coord.) (2010). Manual práctico para hacer un doctorado. Madrid: Eos.
- Castelló, M. (coord.) (2014/2007). Escribir y comunicarse en contextos científicos y académicos. Conocimientos y estrategias. Barcelona: Grao.
- Colás, M. P., Buendía, L. y Hernández, F. (coords.) (2009). Competencias científicas para la realización de una tesis doctoral. Barcelona: Davinci Continental.
- Cuerda, A. (coord.) (2008). Cum laude: guía para realizar una tesis doctoral en derecho. Madrid: Tecnos.
- D'Angelo, V. (2011). Tesis de grado: la experiencia como director y algunas sugerencias para ejercer la tarea. Tiempo de Gestión, (15), 69-82.
- Derrida, J. (2011). El tiempo de una tesis. Desconstrucción e implicaciones conceptuales. Barcelona: Anthropos.

- Deslauriers, J.-P. (2005). *Investigación cualitativa*. Pereira: Editorial Papiro.
- Díaz-Barriga, A. y Luna, A. B. (coords.) (2014). *Metodología de la investigación educativa*. México: Díaz de Santos.
- Dussel, E. (2015). *Filosofías del Sur. Descolonización y transmodernidad*. México: Akal
- Eco, U. (2013). *Cómo se hace una tesis*. Barcelona: Gedisa.
- Foucault, M. (2010). *Las palabras y las cosas. Una arqueología de las ciencias humanas*. México: Siglo XXI.
- Germano, W. (2008). *Cómo transformar tu tesis en libro*. Madrid: Siglo XXI.
- Gómez, M. A., Deslauriers, J.-P. y Alzate, M. V. (coords.) (2014). *Cómo hacer tesis de maestría y doctorado. Investigación, escritura y publicación*. Bogotá: ECOE.
- Grosfoguel, R. (2007). Entrevista a Ramón Grosfoguel. Angélica Montes Montoya / Hugo Busso. *Polis, Revista de la Universidad Bolivariana*, No. 018, Universidad Bolivariana, Santiago, Chile.
- Habermas, J. (1978). *Tres enfoques de investigación en ciencias sociales. Comentarios a propósito de conocimiento e interés*. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia.
- Harari, Y. N. (2018). *21 lecciones para el siglo XXI*. Barcelona: Debate.
- Heidegger, M. (2012/1927). *El ser y el tiempo*. México: FCE.
- Hoyos, G. (2013). *Filosofía de la educación. Apuntes de su último seminario de doctorado*. Bogotá: Siglo del Hombre.
- Maloof, A. G. (2022). *Documento doctoral para la suficiencia investigativa (inédito)*. Santa Marta: Universidad del Magdalena.
- Mancoksky, V. (2009). ¿Qué se espera de una tesis de doctorado? Breve introducción sobre algunas cuestiones y expectativas en torno a la formación doctoral. *Revista Argentina de Educación Superior*, (1), 201-216.
- Medina, A. y Castillo, S. (coords.) (2003). *Metodología para la realización de proyectos de investigación y tesis doctorales*. Madrid: Universitas.
- Mejía, H. (2022). *Documento doctoral para la suficiencia investigativa (inédito)*. Santa Marta: Universidad del Magdalena.
- Mignolo, W. (2007). *El pensamiento decolonial. Desprendimiento y apertura. Un manifiesto*. En S. Castro-Gómez y R. Grosfoguel (eds.), *El giro decolonial*.

- Reflexiones para una diversidad epistémica más allá del capitalismo global (56-90). Bogotá: Siglo del Hombre.
- Mignolo, W. (2011). El vuelco de la razón: diferencia colonial y pensamiento fronterizo. Buenos Aires: Ediciones del Signo.
- Mignolo, W. (2013). Historias locales/diseños globales. Colonialidad, conocimientos subalternos y pensamiento fronterizo. Madrid: Akal.
- Ortiz A. y Arias, M. I. (2019). Altersofía y Hacer Decolonial: epistemología ‘otra’ y formas ‘otras’ de conocer y amar, *Revista Utopía y Praxis Latinoamericana*. Año: 24, N° 85, 2019, pp. 89-116. ISSN 1315-5216 / ISSN-e: 2477-9555.
- Ortiz, A. (2013a). La investigación configuracional en las ciencias humanas y sociales. Barranquilla: Antillas.
- Ortiz, A. (2013b). La objetividad y la subjetividad en las ciencias humanas y sociales. Barranquilla: Antillas.
- Ortiz, A. (2013c). Configuralogía. Paradigma epistemológico y metodológico en las ciencias humanas y sociales. Barranquilla: Antillas.
- Ortiz, A. (2015a). Epistemología y metodología de la investigación configuracional. Bogotá: Ediciones de la U.
- Ortiz, A. (2015b). Taller de tesis doctoral. Doctorado en Ciencias de la Educación. Santa Marta: Universidad del Magdalena [inédito].
- Ortiz, A. (2016a). Epistemologías de la modernidad. Cambio de paradigma en el siglo XXI. Bogotá: KLASSE.
- Ortiz, A. (2016b). Humberto Maturana. Nuevos paradigmas en el siglo xxi. Psicología, educación y ciencia. Bogotá: KLASSE.
- Ortiz, A. (2016c). Introducción a la investigación contable (documento de docencia 1). Bogotá: Ediciones Universidad Cooperativa de Colombia. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.16925/greylit.1370>.
- Ortiz, A. (2016d). La ciencia del tercer milenio. Hacia un nuevo paradigma epistemológico. Bogotá: EDIBERUM.
- Ortiz, A. (2016e). La investigación según Humberto Maturana. El amor y la auto-poiesis como epistemología y métodos de investigación. Bogotá: Magisterio.
- Ortiz, A. (2016f). La investigación según Leonardo Da Vinci. Filosofía, epistemología y ciencia. Bogotá: Magisterio.

- Ortiz, A. (2016g). La investigación según Niklas Luhmann. Epistemología de los sistemas y método sistémico de investigación. Bogotá: Magisterio.
- Ortiz, A. (2016h). La investigación según Niklas Luhmann. Epistemología de los sistemas y método sistémico de investigación. Bogotá: Magisterio.
- Ortiz, A. (2017a). Decolonizar la Educación. Pedagogía, currículo y didáctica decoloniales. Barcelona: Editorial Academia Española.
- Ortiz, A. (2017b). Decolonizar la investigación en educación. Praxis, 13(1), 93-104.
- Ortiz, A. (2017c). Decolonizar las ciencias sociales. Hacia una investigación decolonizante. Barcelona: Editorial Academia Española.
- Ortiz, A. (2018). La configuración de la tesis doctoral. Su estructura, redacción, defensa y publicación. Revista Latinoamericana de Estudios Educativos, 14(2), 102-131.
- Ortiz, A. y Arias, M. I. (2019). Hacer decolonial: desobedecer a la metodología de investigación. Hallazgos, 2019, 16(31), 149-168. Doi: <https://doi.org/10.15332/s1794-3841.2019.0031.06>.
- Ortiz, A. (2022). Decolonizar las ciencias sociales: altersofía y hacer decolonial. Revista Utopía y Praxis Latinoamericana. Revista Utopía y Praxis Latinoamericana. Año: 27, No 98, 2022, e6615732. Revista Internacional de Filosofía y Teoría Social. CESA-FCES-Universidad Del Zulia. Maracaibo-Venezuela. ISSN 1316-5216 / ISSN-e: 2477-9555. DOI: <http://doi.org/10.5281/zenodo.6615732>
- Ortiz, A., Arias, M. I. y Pedrozo, Z. (2018a). Decolonialidad de la educación. Urgencia/emergencia de una pedagogía decolonial. Santa Marta: Universidad del Magdalena.
- Ortiz, A., Arias, M. I. y Pedrozo, Z. (2018b). Metodología “otra” en la investigación social, humana y educativa. El hacer decolonial como proceso decolonizante. FAIA, 7(30), 172-200.
- Peñaranda, F., Molina, G., Rubio, D. C. y Sarasti, D. (2012). Evaluación de una tesis doctoral. Revista Facultad Nacional de Salud Pública, 30(1), 65-70.
- Phillips, E. M. y Pugh, D. S. (2003). Cómo obtener un doctorado. Manual para estudiantes y tutores. Barcelona: Gedisa.
- Phillips, E. M. y Pugh, D. S. (2008). La tesis doctoral. Cómo escribirla y defenderla. Un manual para doctorandos y sus directores. Barcelona: Profit.

- Quijano, A. (2014). Cuestiones y horizontes. De la dependencia histórico-estructural a la colonialidad/descolonialidad del poder. Buenos Aires: Clacso.
- Rivera, J. (2014). Cómo escribir y publicar una tesis doctoral. Madrid: ESIC.
- Sabino, C. A. (1993). Cómo hacer una tesis. Buenos Aires: Libros Tauro.
- Sabino, C. A. (2012). Cómo hacer una tesis y elaborar todo tipo de escritos. Buenos Aires: Lumen Humanitas.
- Sierra, R. (2007). Tesis doctorales y trabajos de investigación científica. Madrid: Thomson.
- Silvia, P. J. (2009). Cómo escribir mejores textos académicos. México: Manual Moderno.
- Soriano, R. (2008). Cómo se escribe una tesis. Guía práctica para estudiantes e investigadores. Córdoba: Berenice.
- Taylor, S. J. y Bogdan, R. (1994). Introducción a los métodos cualitativos de investigación. La búsqueda de significados. Barcelona: Paidós.
- Tolchinski, L., Rubio, J. y Escofet, A. (2002). Tesis, tesinas y otras tesituras. De la pregunta de investigación a la defensa de la tesis. Barcelona: Universidad de Barcelona.
- Vázquez, R. y Mignolo, W. (2013). AestheSis descolonial: heridas coloniales / curas descoloniales. https://socialtextjournal.org/periscope_article/decolonial-aesthesis-colonial-woundsdecolonial-healings/
- Walsh, C. (2005). Pensamiento crítico y matriz (de)colonial. Quito: Abya-Yala.
- Walsh, C. (2009). Interculturalidad, estado, sociedad. Luchas (de)coloniales de nuestra época. Quito: Abya-Yala.
- Walsh, C. (Ed.) (2013). Pedagogías decoloniales. Prácticas insurgentes de resistir, (re)existir y (re)vivir. Tomo I. Quito: Abya-Yala.

LA CONSTRUCCIÓN DE SABERES EMERGENTES EN LAS TESIS DOCTORALES EN EDUCACIÓN (Decolonialidad, Bilingüismo, Neurociencia, Aprendizajes Híbridos, Ruralidad, Violencias de Género, Racionalidad Algorítmica, Pensamiento Computacional, Gamificación, Representaciones sociales de Paz, Internacionalización y Metodologías Disidentes del Sur) es una parceria interinstitucional que conjuga los avances de los temas emergentes vinculados con la educación en el marco del Doctorado de Educación de la Universidad Francisco de Paula Santander, Cúcuta, Norte de Santander, Colombia; en el cual presentamos los aportes de los tesisistas del Doctorado en Educación y el ejercicio de acompañamiento de los formadores de talentos y gestores del conocimiento. Esta experiencia pedagógica la conectamos con la Red Internacional Pedagogías, Paz y Poblaciones Resilientes del Grupo Hisula de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia - UPTC, Tunja, y el Grupo Hedure de la Universidad de Los Andes Táchira, en la comprensión de la Internacionalización del Currículum.

ISBN: 978-980-18-7060-9

