

DOI: <https://doi.org/10.53287/ppxm1441jy40o>

Perspectiva del currículo transdisciplinar en América Latina

A perspective of the transdisciplinary curricula in Latin America

*Celeider Milena Pineda García, <https://orcid.org/0009-0007-7399-2484>

Juan Miguel González Velasco, <https://orcid.org/0000-0002-3502-2539>

Enis Margarita Consuegra Solano, <https://orcid.org/0000-0002-8285-5533>

Programa de Doctorado en Ciencias de la Educación, Universidad Simón Bolívar, Barranquilla-Colombia.

*Autor de correspondencia: celeider.pineda@unisimon.edu.co

Fecha de recepción: 11 octubre 2024

Fecha de aceptación: 14 agosto 2025

Resumen

Introducción. En este artículo se analizan algunos documentos científicos considerando la necesidad de construir, deconstruir y reconstruir, el currículo a la luz de las transformaciones que requiere la sociedad contemporánea, por lo cual debe ser pertinente, contextualizado y globalizado para la vida y lo humano

Objetivo. Fundamentar epistemológica, teórica y metodológicamente el currículo transdisciplinar

Metodología. Se analizan seis disertaciones académicas, artículos científicos resultados de investigaciones doctorales y de maestrías publicadas en revistas científicas durante los periodos de 2019 hasta 2023.

Resultados. Se presenta la necesidad apremiante de prácticas pedagógicas dinamizadas a partir de estrategias innovadoras, emergentes y creativas donde el estudiante genere su propio conocimiento, comprenda la realidad sitiada por cambios permanentes como la inmersión de las tecnologías a la cotidianidad, entienda de sostenibilidad, de convivencia planetaria y tenga la capacidad de religar las partes y el todo, así como el todo y las partes para transformarlas en un sinfín de posibilidades

Conclusiones. La educación demanda con urgencia un cambio de paradigma, en este sentido el currículo transdisciplinar que se propone es religado, creativo, comprensivo, con conciencia de vida y humanidad.

Palabras clave: Complejidad, Conciencia Crítica, Currículo, Pensamiento Complejo, Transdisciplina

Abstract

Introduction. This article analyzes some scientific documents considering the urgent need to build, deconstruct and reconstruct the curriculum in light of the transformations required by contemporary society, which is why it must be pertinent, contextualized and globalized for life and the human

Objective. To epistemologically, theoretically and methodologically base the transdisciplinary curriculum

Methodology. Six academic dissertations were analysed; scientific papers, results of doctoral and master's research published in scientific journals from 2019 to 2023.

Results. These account for the urgent need for pedagogical practices dynamized from innovative, emerging and creative strategies where the student generates his own knowledge, understands the reality besieged by permanent changes such as the immersion of technologies in everyday life, understands sustainability, planetary coexistence and has the ability to reconnect the parts and the whole, as well as the whole and the parts to transform them into endless possibilities

Conclusion. Education urgently demands a paradigm shift, in this sense the curriculum

Keywords: Complexity, Critical Consciousness, Curriculum, Complex thinking, Transdiscipline

INTRODUCCIÓN

La presente revisión es el resultado de los antecedentes de investigación de la tesis doctoral denominada "Currículo Transdisciplinar Religado a la Lectura Crítica", en la cual se consigna una categoría de gran importancia en el sistema educativo como es el currículo. Por tanto, el objetivo planteado es fundamentar el currículo transdisciplinar desde lo epistemológico, teórico y metodológico considerando la necesidad apremiante de construir, deconstruir y reconstruir el currículo por competencias que prevalece en la actualidad, a la luz de las transformaciones que requiere la sociedad contemporánea. Este enfoque curricular está regido por el paradigma convencional eurocéntrico que no atiende las realidades del contexto, estableciendo contenidos desactualizados y desarticulados con los aspectos globales y locales, situación que requiere urgentemente la construcción pertinente, contextualizada y globalizada para la vida y lo humano. Al respecto Frank Fanon critica el sistema occidental eurocéntrico y la forma equilibrada y lineal en la que ha fundamentado la concepción de la realidad y hace una invitación a cambiar el pensamiento por uno diverso, inclusivo y rehumanizante y menciona:

huyamos de este movimiento inmóvil donde poco a poco la dialéctica se transforma en lógica del equilibrio. Reconsideremos la cuestión de la

humanidad. Reconsideremos la cuestión de la realidad cerebral y de la masa cerebral de toda la humanidad, cuyas conexiones deben incrementarse, cuyos canales deben diversificarse y cuyos mensajes deben rehumanizarse. (Fanón, 1993 Pág.194)

De acuerdo con lo mencionado y considerando la disparidad existente entre los vertiginosos cambios de la sociedad contemporánea, la situación actual de la educación y, por ende, en el componente curricular por competencias establecido como proyecto educativo en los países latinoamericanos, se analizan seis disertaciones académicas; artículos científicos resultados de investigaciones doctorales y de maestrías publicadas en revistas científicas durante los periodos de 2019 hasta 2023.

En relación a lo expresado por Zwierewicz, (2022), existen algunas iniciativas en pro de mejorar la calidad de aprendizajes en todos los niveles educativos a partir de la implementación de estrategias didácticas y metodologías innovadoras, sin embargo, aún se vislumbra el tecnicismo propio de la educación tradicional, la desconexión contextual del conocimiento y la reproducción reiterativa sistémica por parte de los estudiantes. Un aspecto de importancia para este estudio es el Análisis Curricular del Estudio Regional Comparativo y Explicativo (ERCE 2019), realizado por la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (Unesco), el cual tuvo como propósito analizar los currículos de 18 países para dar respuesta a la pregunta *¿Qué se espera que aprendan los estudiantes de América Latina y el Caribe?* Teniendo como referente el cumplimiento de las metas trazadas para el año 2030 respecto a los Objetivos de Desarrollo Sostenible N° 4 (ODS), que expresa: “Garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad”. En ese sentido, el estudio menciona que es necesario un mayor esfuerzo frente al mejoramiento educativo de los estudiantes, más aún por el impacto de la postpandemia, lo cual ha ocasionado que se agudicen las desigualdades en los aprendizajes.

Otro aspecto para resaltar es que el análisis tiene dentro de sus reflexiones como a través del diseño y la implementación curricular, los estudiantes tienen mayores oportunidades para el avance a desempeños complejos. Acorde a lo antes mencionado, el currículo por competencias es criticado tomando en consideración que está configurado bajo el paradigma positivista occidental, promotor del pensamiento simplista y atomista disciplinar, además de los contenidos disyuntivos que de manera aislada no representan aportes significativos y no poseen religaje entre los aprendizajes y el contexto, a pesar de

que en él se fomentan bases importantes del currículo transdisciplinar. En este contexto, Zwierewicz, (2022), expresa que el currículo mencionado le otorga un alto valor al saber hacer, mientras que desvaloriza el saber ser y pensar. El enfoque por competencias es pragmático, reduccionista y tecnicista, solo permite la realización de tareas o un saber hacer en forma de procedimientos (Sánchez y Carreño, 2011).

La Unesco toma en cuenta la Declaración de Incheon *Educación 2030* cuyo documento establece principios educativos para el desarrollo de proyectos educativos institucionales, así como la apuesta del currículo por la inclusión, la equidad, la igualdad, el acceso y las mejoras en términos de calidad y resultados de los aprendizajes a lo largo de la vida (Foro Mundial de Educación, 2015). En este sentido el currículo como eje dinamizador y de transformación social podría integrar los fundamentos de la transdisciplina, el pensamiento complejo y conciencia crítica. De acuerdo con González-Velasco (2016), es imprescindible romper con los esquemas de la cultura de la estabilidad y percibir la escuela como el centro donde se propician los saberes y al currículo como instrumento para escoger y difundir contenidos. Es evidente que estos modelos tradicionales (conductismo, cognitivismo, constructivismo) sobre los cuales se han diseñado el currículo, difieren de las realidades complejas por la que se está atravesando, entre ellas los avances tecnológicos que confiere la Revolución 4.0 y por medio de la cual se posibilita a las máquinas (inteligencias artificiales) mayor autonomía y capacidad organizativa en redes. Esto convoca a replantear la manera tradicional con la que aprendimos y por su puesto con la que estamos enseñando, siendo el docente el que transmite los conocimientos y basa sus prácticas de aula en una réplica de contenidos desfasados, a través del lenguaje curricular estandarizado y homogéneo establecido como oficial. Al respecto (Bourdieu, 2001, citado por Paraskewa, 2016) sostiene que el campo curricular posee una lengua oficial que en forma abrupta es impuesta a la sociedad como única y legítima, este lenguaje es aceptado por las autoridades, y por los docentes quienes lo reproducen y transmiten. Por lo tanto, se requiere de un análisis profundo para dar respuesta a la pregunta ¿Qué tan pertinente son los conocimientos que están adquiriendo los estudiantes?, metafóricamente la escuela aún se encuentra en la era cavernaria mientras la revolución industrial avanza a pasos agigantados.

Tomando en consideración lo anterior, Delgado (2020), menciona que los avances tecnológicos surgen a la vanguardia de la humanidad, sin embargo, la cuarta revolución

industrial no solo tiene importancia práctica sino social y ética, para el caso de la educación, se considera que ya no prepara para el mundo que hoy existe sino más bien para un mundo que está dejando de existir. Entre tanto, insiste en que es necesario reinventar la educación y que esto no depende de las problemáticas aun no resueltas y persistentes, pues también depende de las problemáticas emergentes de la cuarta revolución industrial que requieren atención, tal es el caso de la aparición de los problemas de segunda generación, donde se requiere tomar en consideración que somos responsables por las decisiones de los sistemas autónomos creados por el hombre. Ante esto, es importante señalar que:

nunca han sido tan pertinentes los conceptos clave como *complejidad y transdisciplina*, pues se presenta un mundo social hipercomplejo, y se requiere para actuar en él, que el profesional se constituya con un pensamiento rico, diverso y capaz de traspasar las fronteras: *transdisciplinario*. Conocer de ética y política, creatividad y responsabilidad social y moral no es un lujo o un ejercicio superfluo, responde y expresa una necesidad de sobrevivencia (Delgado, 2020 p. 23).

Para la construcción del currículo, se requiere prioritariamente tener claro los elementos y bienes propios de la cultura, tomando en cuenta que los conocimientos que oficialmente son reproducidos en el aula en forma de asignaturas carecen de funcionalidad y mucho más en esta era de globalización donde el uso de las nuevas tecnologías en muchas ocasiones es inadecuado con las exigencias de los educandos (Sacristán, 2018). Por tanto, es vital que el currículo sea configurado estructuralmente en *metaespiral*, rompiendo esquemáticamente la visión lineal del ser humano sobre la ciencia, la cultura y la sociedad (González-Velasco, 2013).

En los últimos años se viene abordando el currículo desde una perspectiva transdisciplinar y compleja en América Latina, sin embargo, son pocos los estudios sobre esta temática, lo cual se encuentra reflejado en los trabajos realizados en el periodo comprendido entre 2019 hasta 2023. Por eso, es importante mencionar autores como: Rodríguez Milagro, (2020); Liz, (2021); Vergel Fabián, (2021); Candueles Guadalupe, (2021) y González Juan Miguel, (2019 y 2023);

METODOLOGÍA

En un mundo en donde los fenómenos son cada día más interconectados e interdependientes es necesario un cambio de perspectiva que posibilite su descripción de manera holística y ecológica, esta concepción no la ofrece el paradigma reduccionista, es vital una nueva visión paradigmática en la manera de valorar, percibir y pensar la realidad, en este sentido el paradigma emergente es una guía que permite interpretar las interpretaciones, explicar las explicaciones, un paradigma universal, meta sistémico referencial Martínez Migueles, (1997).

Para la presente revisión documental, se considera la investigación acción educativa transcompleja y crítica, como una investigación emergente en donde se comprende la práctica desde la visión de los participantes en su construcción, reflexión y transformación Elliot, (1993), la transdisciplina cuyo propósito es comprender el mundo y para ello uno de sus imperativo es concebir el conocimiento como unidad, refiriéndose a lo que está entre, a través y más allá de lo disciplinar, apoyados en los axiomas que lo constituyen; Axioma Ontológico que expresa que existen diferentes niveles de la realidad del objeto y del sujeto en la naturaleza y en la sociedad y en el conocimiento que tenemos de las mismas; Axioma Lógico posibilita el paso de un nivel de la realidad a otro por intermedio del tercer incluido; Axioma de la complejidad en este nivel, la totalidad de niveles existen al tiempo Nicolescu, (2010), por su parte el pensamiento complejo con sus principios: Hologramático, Bucle recursivo, sistémico u organizativo y dialógico, Morin, (2002), religado a lo anterior Freire, (1997) menciona que, el hombre utiliza el lenguaje para relacionarse con el entorno, por tanto la capacidad de conceptualizar al mundo brinda habilidades para la reflexión y la toma de conciencia (concientización o conciencia crítica), lo que permite la transformación de las realidades.

La Investigación Acción Educativa Transcompleja y Crítica (IAETC) propone cuatro momentos de acuerdo con lo sugerido por González Velazco, (2013): Observación, Deconstrucción, Reconstrucción y práctica

Observación: Esta fase consiste en describir el currículo de la escuela y como ha sido su ejecución. (técnica de recolección de datos: Revisión y análisis documental, instrumento Ficha de contenido)

Deconstrucción: Esta fase considera la información obtenida, realizando un análisis de la misma, determinando los aspectos positivos, fortalezas, vacíos, modelos mentales

negativos, deficiencias, teorías inmersas, aspectos de rigidez, linealidad, resistencia al cambio, procesos de aprendizaje-enseñanza fragmentados.

Reconstrucción: Durante esta fase se toman en cuenta las fortalezas y debilidades encontradas en el currículo de la escuela y se procede a reconstruir y transformar incorporando el pensamiento complejo y la Conciencia Crítica.

Práctica: Finalizada la etapa de reconstrucción se procede a la puesta en marcha o práctica del nuevo diseño para su permanente evaluación

RESULTADOS Y DISCUSIONES

Los resultados presentados están en función al objetivo planteado, a partir del análisis de las investigaciones y documentos estudiados. El punto de convergencia de los mismos se centra en la forma fragmentada, disyuntiva, hiperespecializada de los currículos, fundamentados en el paradigma occidental positivista. En concordancia con lo anterior, las investigaciones le apuestan a la interconexión de los saberes mediante la enseñanza transdisciplinaria, la cual está asociada a las pedagogías emergentes, a la complejidad, ecoformación, incertidumbre, metacomplejidad y al religaje como solución a las problemáticas contemporáneas. Esto se logra identificar en los trabajos realizados por González-Velazco, (2019), quien menciona que la sociedad actual experimenta una crisis sin precedentes motivada por su fundamentación en el pensamiento científico occidental, basado en la objetividad, el distanciamiento entre el sujeto y el objeto, la linealidad, lo neutral, el establecimiento de leyes generales y en la especialización disciplinaria. Lo anterior requiere de pensar la realidad de un mundo pluridimensional, complejo, de orden y desorden, razón por la que es necesario centrar el pensamiento en el paradigma de la complejidad para la comprensión del mundo. Al respecto Morin (2015), expresa que se requiere pensar la educación a partir de un currículo que considera los efectos negativos de la hiperespecialización de conocimientos, y en la incapacidad de articular unos con otros. En este marco, la hiperdisciplina imposibilita ver los aspectos globales y lo esencial. En este sentido la transdisciplina es mucho más que la integración de las disciplinas para la comprensión de las realidades de manera compleja, pues implica un cambio en la visión, es decir, un cambio en las actitudes, implicando un cambio de raíz del paradigma positivista, teniendo como fin la comprensión de las realidades sin límites. En este orden

de ideas, Morin (2003), plantea que la transformación de la educación guiará a la transformación del pensamiento.

Por otra parte, el análisis sobre el currículo fundamentado en los postulados de Flores (2005, p.75); Apple (1986); Bernstein (1988); Grundy (1998); Torres (1991); desarrollado por Rodríguez (2020), menciona que existe la intencionalidad del sistema de soslayar a los seres humanos, focalizando la educación en un proyecto de carácter hegemónico. Por ello, propone un currículo transcomplejo, flexible, emergente, consiente y pertinente con las ciencias. Es necesario esclarecer que el currículo por competencias impuesto por el Banco Mundial se fundamenta en el pensamiento simplificado u occidentalista, razón por la que González-Velasco (2017), considera el esquema curricular mencionado, como la varita mágica utilizada para manipular y dominar ideológicamente el pensamiento humano, quien inconscientemente basa su vida en una visión consumista, y que el trasfondo de las competencias es netamente económico. Morin (1986) afirma que no es difícil reconocer que el pensamiento simplificado, parcializado y unidimensional ofrece ruinas traducidas en apuestas intelectuales que han conllevado al mundo a un sinnúmero de acontecimientos catastróficos que han golpeado a millones de seres; solo el pensamiento complejo, transdisciplinar, emergente y creativo posibilitará la civilización de los conocimientos contrarrestando las cegueras ante los problemas.

De acuerdo con lo mencionado por Freire (1997 pág.85): “Cuanto más se adapten las grandes mayorías a las finalidades que le sean prescritas por las minorías dominadoras, de tal manera que estas carezcan del derecho de tener finalidades propias, mayor será el poder de prescripción de estas minorías”. Por su parte Paraskewa, (2016) enfatiza que es necesario que los sistemas que no pertenecen al norte global se unan tal como otros lo han hecho, en contra del yugo del sistema eurocéntrico occidentalista, razón por la cual critica las epistemologías predominantes, a la vez que propone la teoría curricular itinerante que posibilite nuevas maneras de pensar y sentir en la educación, al desterritorializar la teoría curricular se considera la diferencia, la apertura epistemológica y lo diverso, de esta manera la teoría curricular privilegia la emancipación en la educación; por su parte Foucault, (2003) expresa su inconformidad ante la vigilancia y el castigo que subyace en la educación tradicional cuya finalidad es mantener el *statu quo*, del sistema opresor. En su teoría de poder se vislumbra como las escuelas replican el panóptico a través de los sistemas evaluativos, la ubicación rutinaria en el aula, la disciplina por medio

de la cual se adoctrina el comportamiento de los estudiantes y se perpetua el lenguaje establecido como oficial.

Por todo lo mencionado, es necesario construir, deconstruir y reconstruir el currículo a partir del paradigma de la complejidad, un arquetipo que permita la religación de saberes a través de la ecologización que potencie la comprensión de realidades, el pensamiento y la conciencia crítica de la fragilidad de lo humano. Un currículo complejo y transdisciplinar que posibilite reemplazar ideas, creencias, adoctrinamientos y prejuicios, despierta de la ceguera que obstaculiza la capacidad de reflexionar y criticar el espectro del sistema occidentalista, ese que tiene sus bases en el currículo por competencia y cuyos principios subyacen de una política hegemónica. En este marco, Morin (1999), menciona que, de acuerdo a la inscripción paradigmática establecida culturalmente, el hombre interioriza de forma inconsciente sus conocimientos, pensamientos y actuaciones, también menciona que los paradigmas y modelos son deterministas al ser impuestos en la sociedad en forma de credos, dogmas, tabú, doctrinas e ideologías.

En concordancia con lo anterior y desde la visión de las epistemologías del sur, el primer mundo ha inducido a la hegemonía a los países en desarrollo en la manera de representar el mundo y lo ha manipulado de acuerdo con sus conveniencias y pretensiones, por tanto, el conocimiento de las ciencias asociado al poderío del norte global garantiza la dominación imperial Santos (2018). En este orden de ideas la postura epistemológica del sur es tomada en consideración por la crítica al paradigma eurocéntrico occidental-Epistemología del norte-, sobre el cual se ha construido la realidad. Un aspecto importante para destacar es la necesidad latente que la praxis curricular cohesione sus experiencias religadoras de saberes, a partir de perspectivas epistemológicas, metodológicas y pedagógicas emergentes, en donde dialoguen el pensamiento complejo y el pensamiento del sur en pos de situaciones desafiantes que acogen a los sistemas sociales (Fontalvo, 2017).

En relación a la ecoformación Pereira Vieira (2021), menciona que debido a la necesidad de reinención experimentada por la sociedad después de la pandemia del Covid-19, es necesario que la educación se transforme de acuerdo a los cambios sociales así pues, propone prácticas eco formadoras fundamentadas epistemológicamente en un paradigma innovador dinamizado por la transcomplejidad, esta perspectiva curricular está basada por el pensamiento ecológico (pensamiento complejo), el dialogo de saberes y la

incertidumbre. En esta misma dinámica, Vergel-García (2021), precisa la construcción curricular desde un enfoque que posibilite reflexionar, investigar, dialogar y que esté en permanente reconstrucción, enmarcado por la transdisciplina y la complejidad para abordar los saberes desde diversas aristas integrando esferas como la tecnológica, virtual, conectivista, política, económica, social, la comunicación en redes y la complejidad de la sociedad vista desde un ángulo más humano, así como vincular a docentes con una conciencia renovada. Paralelamente, Guzmán (2021), propone enfrentar las realidades de esta era de incertidumbre asumiendo formas alternativas que posibiliten el diálogo de los saberes en concordancia con la ecología en las prácticas investigativas-formativas que permitan superar la disciplinariedad y demás elementos que fragmentan el conocimiento. Para Moraes (2020), el pensamiento ecologizado es aquel que tiene la capacidad de relacionar, reintegrar, contextualizar, dando cuenta de que todo lo que tiene existencia al mismo tiempo coexiste. Por su parte, Morin (1996), menciona que el pensamiento ecologizado rompe con el paradigma occidentalista en el que hay una desarticulación entre el sujeto y el objeto, por ello, propone el pensamiento complejo donde la autonomía de lo vivo concebido como un ser auto-eco-organizador, es inseparable de su dependencia.

El momento histórico por el que atraviesa la humanidad insta a las comunidades científicas y académicas en todos los niveles a transformar la visión rutinaria de la escuela y del aula, como espacios donde se transmiten los conocimientos replicando la educación bancaria, de una generación a otra. Al respecto Freire (1997), afirma que cuanto más se ejerciten a los alumnos como archivos de depósitos de conocimientos, menos se puede desarrollar la conciencia crítica en que se asume el proceso de transformación como sujetos del mundo. Esto propone una concepción más allá de las fronteras establecidas por la tradición occidentalista integrando los saberes, considerando las pedagogías emergentes, las múltiples dimensiones humanas, la incertidumbre, el orden, el desorden y la realidad como cambiante, dinámica y compleja, cuya visión hace posible la comprensión, el pensamiento crítico y la concienciación de las realidades para su transformación. Por lo anterior, es necesario tomar en cuenta para la deconstrucción curricular el concepto de metacomplejidad, ese proceso en el que se toma conciencia de los aprendizajes o metacognición, donde al ser ligado al pensamiento complejo resulta un elemento superior en el cual se crea conciencia para el aprendizaje, la enseñanza de la complejidad, niveles de la realidad y la manera de aplicación del pensamiento complejo

en los procesos educativos, por lo cual, el Aula, mente, social es un espacio de intersubjetividad donde hay una interacción entre lo incierto y la sensibilidad cognitiva, en este momento el estudiante en cualquier espacio y tiempo tiene la capacidad de aprender, desaprender y reaprender. Este espacio de sensibilidad cognitiva denominado estado de flujo, es dinámico, creativo y complejo muy distinto al estado natural de las personas (González-Velasco, 2023).

En este orden de ideas Candueles (2021), crítica al paradigma positivista-neopositista en el que se ha cimentado el currículo tradicional, materializado en el *cursismo*, *asignaturismo*, la linealidad, sumiendo la educación en un oscurantismo histórico, alejado de la realidad de la sociedad. Por tanto, propone un plan curricular moderno, asertivo y pertinente con el momento histórico social, inter y transdisciplinar, dando sentido y conciencia social a las realidades, lo que posibilita emerger de manera asertiva tanto en el contexto nacional como el internacional. González-Velasco (2023), menciona que el currículo es el instrumento central del sistema educativo; actualmente es equilibrado, lineal y fragmentado en asignaturas, pasando de las más básicas a las de mayor experiencia, es una apuesta de lo que se cree que el estudiante puede necesitar, más no es un currículo de la vida y de la humanidad. En consideración a lo anterior, propone el currículo transcomplejo basado en los principios del pensamiento complejo, las escuelas de la complejidad, la transdisciplinariedad y la teoría transcompleja expresando que:

lo cierto que para aplicar este tipo de currículo se requiere aplicar clases transdisciplinares, conceptos de pensamiento ecológico, aula mente social, trabajo colaborativo entre involucrados, una gran crisis educativa y científica permanente, un entendimiento del pensamiento complejo en la educación y sobre todo la búsqueda de una conciencia humana recivilizatoria (González-Velasco, 2023, p. 60)

También menciona que el religaje educativo es un elemento fundamental en la educación ya que posibilita relacionar, unir, desunir, complementar, colaborar, entretrejer y transdisciplinariedad en los saberes y conocimientos, González-Velasco (2017). En concordancia a lo anterior, Zwierewicz (2022), afirma que el sector educativo enfrenta grandes desafíos, entre ellos está la preparación de los estudiantes para el siglo XXI. Esto se logra a través del estímulo de conocimientos, competencias y habilidades apoyadas en docentes, para la transformación mediante la apropiación de la ciencia y la tecnología,

razón por la que propone el uso de metodologías activas mediante la implementación de didácticas transdisciplinarias y el trabajo colaborativo, donde se integren diferentes campos que generen diálogos entre las diferentes asignaturas y, de esta manera, el conocimiento sea transdisciplinar. Por su parte, Echegoyen, (2024) implementó con un grupo de docentes en formación, unidades didácticas transdisciplinarias y complejas para promover contenidos didácticos en tecnología, así como la conciencia en temas de sostenibilidad, a través de la realización de historias digitales relacionadas al tema de la sostenibilidad. Dando continuidad a las estrategias emergentes precisa hacer referencia a la bioética global aunada al pensamiento complejo, podrían dar respuesta a los desafíos de la humanidad, lo cual ha convertido a la creatividad para habitar el planeta en un gran reto, estas estrategias posibilitan la construcción de un mundo mejor tanto para el hombre como para los ecosistemas no humanos (Osorio, 2008). La educación de este siglo requiere de prácticas pedagógicas dinamizadas a partir de estrategias innovadoras, emergentes y creativas donde el estudiante genere su propio conocimiento, comprenda la realidad asediada por cambios permanentes como la inmersión de las tecnologías a la cotidianidad, entienda de sostenibilidad, de convivencia planetaria y tenga la capacidad de religar las partes y el todo, para transformarlas en un sinfín de posibilidades.

CONCLUSIONES

De acuerdo con lo analizado en la presente revisión teórica, se pueden concluir que es imperiosa la necesidad de: construir, deconstruir y reconstruir el Currículo por competencias cimentado en el paradigma occidental, promotor del pensamiento simplista que fragmenta el conocimiento en áreas disciplinares e hiperespecialidades, por un currículo transdisciplinar donde se promueva el pensamiento complejo, la bioética, la ecología de saberes y la incertidumbre, que religue lo que se encuentra disperso, que permita confrontar los vertiginosos cambios que experimenta la sociedad y posibilite la conciencia de la humanidad recivilizada. Este currículo no se sujeta a las horas de clases planeadas, ni a que el conocimiento solo se adquiera en el aula de clases, sino que asume la estrategia meta compleja llamada Aula-Mente-Social, donde el aprendizaje no tiene límite de tiempo ni espacio y el estudiante aprende con autonomía, responsabilidad, interés y conciencia de las realidades.

La educación demanda con urgencia un cambio de paradigma, en este sentido el currículo transdisciplinar que se propone es religado, pertinente creativo, comprensivo,

con conciencia de vida y humanidad, admite la realidad como compleja, multidimensional e inmersa en incertidumbres, además de asumir los avances científicos y tecnológicos, la diversidad cultural, como las realidades virtuales e inteligencias artificiales desde un enfoque humanizante, lo cual amerita el conocimiento de la ética, bioética, política, creatividad, sostenibilidad, niveles de la realidad y demás esferas de la sociedad, propiciando la implementación de estrategias emergentes como el aprendizaje basado en proyectos, aprendizaje basado en retos, y en descubrimiento, la gamificación, trabajo colaborativo, tanques de pensamiento y demás estrategias que permitan la comprensión de las realidades para su transformación.

Agradecimientos. A los docentes de la Universidad Simón Bolívar, en especial a la directora del programa Doctoral en Educación Myrian Ortiz Padilla.

REFERENCIAS

- Canduelas-Sabrera, A. A. (2021). Construcción curricular transdisciplinar para el Doctorado en educación de la escuela de posgrado de la Universidad Enrique Guzmán Valle. *Dominio de las ciencias*, 7(1), 607-625.
- Delgado, C. J. (2020). Reinventar la educación desde el Pensamiento Complejo. *Revista Científica Orbis Cognita*, 3(2), pp. 20-40. https://revistas.up.ac.pa/index.php/orbis_cognita/article/view/744/676
- Echegoyen-Sanz, Y., Morote, Á., & Martín-Ezpeleta, A. (2024, January). Transdisciplinary education for sustainability. Creativity and awareness in teacher training. *In Frontiers in Education*, vol. 8, p. 1327641. Frontiers Media SA.
- Elliott, J. (1993). *La investigación-acción en educación*. Madrid: Morata S.L.
- Fanon, F. (1963). *The Wretched of the Earth*. New York: Grove
- Foucault, M. (2003) *Vigilar y Castigar*. Argentina: Siglo XXI.
- Fontalvo, R. (2019) *El currículo universitario un sistema complejo religador de saberes* [Tesis doctoral, Universidad Simón Bolívar]. Disponible en: <https://bonga.unisimon.edu.co/handle/20.500.12442/2579?show=full>
- Foro Mundial de Educación. (2015). *Declaración de Incheon. Educación 2030: Hacia una educación inclusiva y equitativa de calidad y un aprendizaje a lo largo de la vida para todos*. Disponible en http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/FIELD/Lima/pdf/INCHE_2.pdf
- Flores Chaupis, Abel. (2022). Actitudes transdisciplinarias de los docentes y logros educativos en Educación Secundaria en Huánuco. *Revista de estudios y experiencias en educación*, 21(45), 209-231. <https://dx.doi.org/10.21703/0718-5162.v21.n45.2022.011>
- Freire, P. (1997). *Pedagogía del oprimido*. Siglo XXI editores. <https://archivovivopaulofreire.org/images/Libros/Pedagogia-del-Oprimido.pdf>

- Gimeno, J. (2018). Cambiar de contenidos, cambiar la educación. Ediciones Morata, S.L. <https://ezproxy.unisimon.edu.co:2258/es/ereader/unisimon/119512>
- González, J. (2013). Currículo Transcomplejo. Pensamiento Transcomplejo. (Tomo IV). Barranquilla: Universidad Simón Bolívar.
- González Velasco, J. M. (2017). Religaje educativo espacio-tiempo González Velasco, J. M. (2016). La Transcomplejidad una nueva forma de pensar la educación. *Revista CON-CIENCIA*, 4(2), 47-59.
- González Velasco, J. M. (2019). El Currículo Transcomplejo en los procesos investigativos. *Revista CON-CIENCIA*, 7(2), 73-84.
- González Velasco, J. M. (2022). Religar y religar la vida en un mundo de incertidumbres y resiliencias. *Debates em Educação*, 14(36), 74-89.
- González Velasco, J. M. (2023). El Currículo transcomplejo: Emergente y no lineal. *Revista CON-CIENCIA*, 11(2), 41-48.
- González Velasco, J. M. (2023). Metacognición desde las bases del pensamiento complejo. *Revista CON-CIENCIA*, 11(1), 54-65.
- González Velasco, J. M., Correa de Molina, C., Molina Correa, M., Saker García, J., Méndez Salamanca, N. M., Morales Camacho, M. S., Lloreda Gracia, D., Soto Salas, H.M., Martínez Royert, J.C., Silvera Sarmiento, A. (2017). Educación emergente: el paradigma del siglo XXI. ISBN 978-99974-67-85-0 <http://repositorio.umsa.bo/xmlui/handle/123456789/22649>
- Guzmán Ibarra, I. (2021). Ecologización de prácticas de formación e investigación doctoral. IE Revista De Investigación Educativa de la REDIECH, 12, e1501. https://doi.org/10.33010/ie_rie_rediech.v12i0.1501. <http://www.eumed.net/rev/reea>
- Martínez Miguélez, Miguel El paradigma emergente: hacia una nueva teoría de la racionalidad científica. 2a ed. México: Trillas, 1997. 263 p.
- Moraes, M. C. (2020). De la Epistemología de la Complejidad a la Transdisciplinariedad. En F. Dravet, F. Pasquier, J. Collado, & G. Castro, Transdisciplinariedad y Educación del futuro. <https://socialeducation.files.wordpress.com/2020/06/dravet-et-al-2020-transdisciplinariedad-y-educacion-del-futuro.pdf>
- Morin, E. (1986). Introducción al pensamiento complejo. Francia. https://cursoenlineasincostoedgarmorin.org/images/descargables/Morin_Introduccion_al_pensamiento_complejo.pdf
- Morin, E. (1999). Los siete saberes necesarios para la educación del futuro.
- Morin, E. (2002). La cabeza bien puesta. Buenos Aires, República de Argentina: Ediciones Nueva Visión SAIC. https://www.edgarmorinmultiversidad.org/images/descargas/libros/la_cabeza_bien_puesta_1979.pdf
- Morin, E. (2003). Educar en la era planetaria. Editorial Gedisa.
- Morin, E. (2015) Enseñar a vivir. Manifiesto para cambiar la educación - 1ª ed. -Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Nueva Visión, 144p.
- Nicolescu, B. (2010). Methodology of transdisciplinarity: Levels of reality, logic of the included middle and complexity, *Transdisciplinary Journal of Engineering & Science*. Vol. 1, No 1, 19-38.

- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (2019). Estudio Regional Comparativo y Explicativo (Erce 2019): Resumen nacional de resultados; Argentina. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000382844>
- Osorio, S. N. (2008). Bioética global y pensamiento complejo. Hacia una manera emergente de ser. *Revista Latinoamericana de Bioética*, 8(2).
- Paraskewa, J. (2016). Desterritorializar: hacia a una teoría curricular itinerante.
- Pereira Vieira de, Liz Cristina. Currículo transdisciplinar e práticas pedagógicas ecoformadoras em escola do campo em tempo integral. 2021. Tesis (Mestrado Profissional em Educação Básica (PPGEB)). Universidade Alto Vale Do Rio Do Peixe UNIARP, Caçador, Santa Catarina, Brasil.
- Rodríguez, Elena M. (2020). El currículo en espacios transmodernos: lo implícito, significativo y emergente de la educación patrimonial transcompleja. *Revista Espaço do currículo*, 13(1).
- Sánchez Carreño, J., & Pérez Rodríguez, C. (2011). Hacia un currículo transdisciplinario: una mirada desde el pensamiento complejo. *Revista de Teoría y Didáctica de las Ciencias Sociales*, (17), 143-164.
- Santos, B. D. S. (2018). Introducción a las epistemologías del sur. *Epistemologías del sur*, 25-61.
- Vergel García F. (2021). El Currículo desde el Horizonte Transcomplejo. *Revista Electronica Entrevista Academica*, Vol 3, N° 8, 1-13.
- Zwierewicz, M., Martínez Salcedo, D. P., Llanos Valencia, E. A., & González Velasco, J. M. (2022). Iniciativas transdisciplinares em pesquisas de pós-graduação no Brasil e na Columbia: um estudo de revisão. *Debates Em Educação*, 14(36), 42–59. <https://doi.org/10.28998/2175-6600.2022v14n36p42-59>