

REVISTA MIRADAS

TRANSCOMPLEJAS



Red de Investigadores de la Trans complejidad

VOLUMEN 5- NÚMERO 1
ENERO - JUNIO 2025
Depósito legal: AR2021000044
ISSN N.º 2739-0381



Red de Investigadores de la Transcomplejidad

JUNTA DIRECTIVA

Presidente

Dra. Crisálida Villegas

Vicepresidenta

Dra. Nancy Schavino

Tesorera

Dra. Mary Stella

Secretaria

Dra. Alicia Uzcátegui de Lugo

Relaciones Institucionales

Dra. Waleska Perdomo

Relaciones Internacionales

Dr. José Zaá

Vocal

Dra. Nohelia Alfonzo

Dra. Miozotis Silva

Dr. Francisco Pacheco

Dirección: Calle López Avelado, Edificio Torre del centro, Piso 7, Oficina 701.

Maracay, Edo. Aragua, Venezuela. Teléfonos:

Correo Electrónico: miradastranscomplejas@gmail.com

Site: <https://miradastranscomplejas.wordpress.com>



EQUIPO EDITORIAL REVISTA ELECTRÓNICA MIRADAS TRANSCOMPLEJAS

COMITÉ EDITORIAL

DIRECTORA: Dra. Nancy Schavino

EDITORA: Dra. Rosana Silva

EDITORES ASOCIADOS NACIONALES: Dra. Miozotis Silva, Dr. Yordis Salcedo,
Dra. Betty Ruiz, Dra. Alicia Uzcátegui de Lugo, Dra. Raquel Peña

EDITORES ASOCIADOS INTERNACIONALES: Dra. Viviana Monterroza
(Colombia); Dra. Gilma Álamo (Chile), Dra. Silvia Sarmiento (Ecuador), Dr. Fredi
Fonseca Tamayo (Cuba)

COMITÉ ASESOR

Dra. Crisálida Villegas, Dr. Antonio Balza, Dr. José Zaá, Dra. Mary Stella, Dr.
Arturo Dávila (Ecuador), Dr. Carlos Viltre (Cuba), Dra. Omaira Golcheidt (Chile)

COMITÉ TECNOLÓGICO

Dra. Waleska Perdomo, Dra. Rosa Belén Pérez,
Dra. Yosella Valdez, Dra. Zahira Silano



Revista Miradas Transcomplejas; está debidamente registrada con Depósito Legal AR2021000044, ISSN: 2739-0381. Aprobada por REDIT, la propiedad intelectual de los artículos pertenece a sus autores. Los derechos de edición y publicación corresponden a la revista. Se podrá disponer libremente de los artículos y otros materiales contenidos, solamente en el caso de que se usen con propósito académico, siempre y cuando sean citados correctamente. Las opiniones emitidas en los artículos son de entera responsabilidad de sus autores.

ÍNDICE

pp.

EDITORIAL	4
SECCIÓN 1. ARTÍCULOS Y ENSAYOS	
Hacia una transepistemología de las ciencias pedagógicas para re-educar a la humanidad Antonio María Balza Laya	11
Aduanas ecológicas: complejidad y equilibrio holístico en comercio exterior Giovanne González y Karla León	25
Innovaciones de la investigación transmetódica en contextos universitarios Saida Castillo y Juan Suarez	36
La escuela como un sistema autopoietico: una mirada desde la transcomplejidad Sylvia Álvarez	48
Factores VUCA en la gerencia de la educación virtual: Una mirada desde la transcomplejidad George Cárdenas	59
Cosmovivencia: Concepto de una relación humano-naturaleza armoniosa José Mauleón, Carlos Morón, Verónica Trujillo y María Papenfuss	85
SECCIÓN 2. RESEÑA DE LIBRO	
Reseña tétrada de libros sobre transcomplejidad Nohelia Alfonzo	109
SECCIÓN 3. OTRAS LETRAS	
Rostros de la realidad desde la filosofía en un viaje hacia transcomplejidad según el pensamiento de connotados filósofos José Rafael Zaá Méndez	118
SECCIÓN 4. ENTREVISTAS	
Teresa Paniagua Valda (Bolivia) Elizabeth Gandica Roa (Venezuela) Por María Alejandra Mancebo	129

EDITORIAL

La Revista Miradas Transcomplejas nace con el propósito de invitar a la reflexión y al diálogo acerca de las ideas y fundamentos que guían la investigación en los momentos actuales; caracterizados por cambios dinámicos, bruscos y acelerados. De allí, que se apuesta por el cuestionamiento y la resignificación de los principios filosóficos, epistemológicos, éticos, tecnológicos y metodológicos que dan forma a los nuevos paradigmas en la generación de conocimiento. De tal manera, que se interroga permanentemente la forma en que construimos y validamos lo que sabemos, contribuyendo a la socialización del Pensamiento Transcomplejo con el firme propósito de ofrecer opciones ante los desafíos de la sociedad.

Desde esta perspectiva, se exponen en este volumen de la revista una serie de aportaciones presentadas en secciones referidas a: artículos y ensayos, reseña de libros, otras letras y entrevistas. Al respecto, iniciaremos por mostrar el aporte del autor Antonio Balza, en su trabajo titulado: **Hacia una transepistemología de las ciencias pedagógicas para re-educar a la humanidad**: quien en el texto reflexiona críticamente en cuanto a la crisis epistémica de las ciencias sociales y particularmente de las ciencias pedagógicas, en el marco de una humanidad perturbada por un nuevo paradigma cultural.

Acentúa el autor precitado, en la necesidad urgente de repensar los fundamentos del conocimiento pedagógico desde una perspectiva transcompleja que supere la fragmentación disciplinaria heredada de la modernidad. Dicho investigador expresa una ruptura con el canon epistémico moderno y sugiere repensar las ciencias sociales; en especial, la pedagogía desde una visión transdisciplinar, transcompleja y humanizante. Se aboga por un redescubrimiento

profundo de los fundamentos del conocimiento, acorde con la pluralidad, la espiritualidad y la experiencia humana como fuentes legítimas de saber.

Seguidamente, los investigadores Giovanne González y Karla León en su tesis titulada: **Aduanas ecológicas: complejidad y equilibrio holístico en comercio exterior**; exponen que las aduanas ecológicas también denominadas *Aduanas Verdes* representan un nuevo paradigma en la política aduanera global, al incorporar la sostenibilidad ambiental como eje rector del comercio exterior. Este enfoque requiere repensar la función aduanera desde una perspectiva holística y transcompleja.; de allí que el texto articula una visión crítica y propositiva en cuanto al papel de las aduanas en el siglo XXI, abogando por su transformación en sistemas complejos y sostenibles. Señalan que las Aduanas Verdes se presentan no solo como una innovación institucional, sino como una necesidad urgente frente al cambio climático y la globalización económica; esta postura fortalece tanto la protección ambiental como la ética del comercio internacional.

A continuación, se presenta el producto intelectual de Saida Castillo y Juan Suarez que se titula: **Innovaciones de la investigación transmetódica en contextos universitarios**; donde exponen un análisis crítico en relación con la emergencia y relevancia de la *investigación transmetódica* en el contexto universitario actual. Esta propuesta responde a los desafíos impuestos por las transformaciones tecnológicas y metodológicas contemporáneas, impulsando un enfoque integrador desde la *transcomplejidad* para la producción de conocimientos más amplios, creativos y contextualizados.

En este orden de ideas, los autores posicionan a la investigación transmetódica como un modelo emergente que trasciende los límites de las metodologías convencionales. Su orientación transcompleja reconfigura el paisaje académico al permitir el diálogo entre saberes, potenciando la formación investigativa, la creatividad colectiva y la respuesta contextualizada ante los

desafíos del presente. Esta visión propone no solo una forma distinta de investigar, sino también de concebir la función transformadora de la universidad en la sociedad contemporánea.

Otro aporte lo ofrece Sylvia Álvarez al exponer su trabajo titulado: **La escuela como un sistema autopoietico: una mirada desde la transcomplejidad** el texto sitúa a la escuela en el centro del debate educativo venezolano, proponiéndola como un sistema autopoietico que debe ser comprendido desde un enfoque transcomplejo. Esta postura representa un giro epistemológico relevante: ya no se trata de analizar la escuela desde paradigmas tradicionales ni lineales, sino desde una visión emergente y en constante autoorganización. En tal sentido, la elección de la transcomplejidad como categoría de análisis, permite ampliar la mirada más allá de los enfoques normativos o funcionalistas de la educación. De allí que inspirada en Morin y Piaget, la autora plantea que la escuela debe ser vista como una entidad capaz de autorregularse y autogenerarse, es decir, de aprender y transformarse desde su interior en relación con su entorno. Esta visión rescata la dinámica evolutiva y adaptativa de las instituciones educativas; propone que la escuela debe ser entendida desde una visión sistémica integradora, articulando las múltiples dimensiones que la constituyen. Esta mirada rompe con la compartimentación disciplinaria y promueve la comprensión de la escuela como una totalidad viva y transformadora.

En este orden de ideas, el texto expuesto se constituye en una apuesta audaz por reconceptualizar la escuela desde coordenadas epistemológicas no tradicionales, apostando por la transcomplejidad, la autopoiesis y la ecologización del pensamiento como bases para una transformación educativa profunda.

A continuación, el investigador George Cárdenas refiere el trabajo de investigación: **Factores VUCA en la gerencia de la educación virtual: Una**

mirada desde la transcomplejidad; el contenido ofrece una articulación sólida entre el impacto de la tecnología en la gestión administrativa y el ámbito educativo virtual, especialmente en el contexto post-pandemia. Su enfoque desde la transcomplejidad y los entornos VUCA (volatilidad, incertidumbre, complejidad y ambigüedad) aporta valor teórico y permite una lectura situada en las realidades del siglo XXI.

El enfoque transcomplejo es una de las mayores fortalezas del texto, donde se esboza como alternativa epistemológica y metodológica frente a la lógica lineal tradicional, especialmente útil para afrontar entornos VUCA. Se presenta un enfoque contemporáneo con una mirada profundamente situada, aportando reflexiones pertinentes en cuanto a los retos y posibilidades de la gestión educativa en entornos digitales. Su valor principal radica en vincular los desafíos del presente con marcos teóricos como el pensamiento VUCA y la transcomplejidad.

Por su parte José Mauleon, Carlos Morón Y Verónica Trujillo presentan un artículo titulado: **Cosmovivencia: concepto de una relación humano-naturaleza armoniosa.** Ofrecen en su producción una reflexión crítica en cuanto al creciente distanciamiento entre la humanidad y su entorno natural en la era contemporánea, producto del avance tecnológico, la globalización y la explotación indiscriminada de los recursos. Frente a esta ruptura, proponen recuperar perspectivas espirituales y culturales ancestrales que promueven una relación armónica, sentipensante y espiritual con la Tierra.

Desde la perspectiva de los autores mencionados, se invita a una revisión profunda de las formas contemporáneas de vivir y comprender el mundo, sugiriendo que recuperar nociones como la cosmovivencia e integrar la inteligencia espiritual pueden ofrecer nuevas claves para afrontar la crisis ecológica. Frente al paradigma

extractivista moderno, se propone una ética del cuidado y de la reciprocidad con el planeta como horizonte urgente y transformador.

Enseguida se presenta una **Reseña tétrada de libros sobre transcomplejidad** elaborada por Nohelia Alfonso; en el texto se expone una cálida y entusiasta celebración de cuatro libros nacidos del Curso de Investigación Transcompleja, guiado por dos destacadas académicas venezolanas: la Dra. Crisálida Villegas y la Dra. Nancy Schavino. Más allá de una simple reseña, se transmite el profundo respeto y admiración hacia estas pioneras del pensamiento transcomplejo, destacando su compromiso con la formación colaborativa y su espíritu innovador.

Lo que hace especial a esta serie llamada “tétrada” con justa razón, ya que cada obra se entrelaza armónicamente con la siguiente es su carácter vivo y compartido. Los textos no solo recogen saberes de las docentes, sino que integran activamente las voces de estudiantes de la primera cohorte, dando vida al principio de *intercolaboración*, un pilar clave de la transcomplejidad. Se invita a leer los libros no como volúmenes aislados, sino como una cartografía del proceso investigativo: desde el descubrimiento inicial de la realidad, pasando por su fundamentación teórica, el trazado metodológico, hasta llegar al análisis de hallazgos e interpretaciones con sentido. Cada página revela un compromiso con un conocimiento profundo, plural y éticamente situado.

En cuanto a lo expuesto referido a Otras Letras el autor José Zaá presenta: **Rostros de la realidad desde la filosofía en un viaje hacia la transcomplejidad.** Según el pensamiento de connotados filósofos, en este texto se propone un abordaje filosófico y epistemológico de la realidad a través de la lente de la *transcomplejidad*, entendida como una visión integradora que supera las limitaciones del conocimiento fragmentado. A partir de un recorrido que va desde

las cosmovisiones mitológicas hasta los postulados científicos y filosóficos más contemporáneos, se plantea una reflexión sobre la necesidad de repensar lo real como una red de interacciones dinámicas.

El autor critica las formas tradicionales del pensamiento racional, centrado en la fragmentación del saber. Propone una articulación entre filosofía, ciencia y ética como base de una epistemología expandida. Por otro lado, expone el paso del mito al logos presentado como una bisagra clave en la historia del pensamiento. Rescata las cosmovisiones ancestrales como fuentes válidas de saber. Apuesta por un pensamiento fluido y abierto al considerar: la *transcomplejidad* como un paradigma emergente que abraza la incertidumbre y la multiplicidad de sentidos y el rompimiento con la ilusión de una realidad fija y unívoca, proponiendo una comprensión en constante reconstrucción, vinculada a procesos éticos y humanos.

Se presenta una invitación a habitar el pensamiento desde la complejidad radical: una realidad cambiante, llena de sentidos múltiples, que demanda una postura epistémica abierta, ética y comprometida. Su tono ensayístico y filosófico logra tejer un puente entre disciplinas y tiempos, apostando por una nueva manera de conocer que no separa, sino que conecta.

Finalmente, en la presentación de las entrevistas a: Teresa Paniagua Valda y Elizabeth Gandica de Roa, expuestas por María Mancebo se rescatan aspectos que se consideran puntuales con relación a lo que señalan las entrevistadas cuando hacen énfasis en **Emergencia de una nueva episteme: la transcomplejidad** subrayando el surgimiento de una visión epistémica emergente basada en la *transcomplejidad*, como respuesta a la creciente complejidad del mundo actual. Apuntan que esta perspectiva busca superar los enfoques fragmentarios del conocimiento y promover un pensamiento integrador, multidimensional y ético. Las voces recopiladas reflejan cómo la transcomplejidad ha transformado sus

trayectorias académicas y personales; al motivarles ante la curiosidad por las nuevas tendencias investigativas y la necesidad de comprender los sistemas complejos desde enfoques no lineales. Además, resaltar el carácter desafiante y enriquecedor del estudio postdoctoral, especialmente en lo relativo al tiempo y la autorregulación.

Destacan las entrevistadas el aprendizaje profundo logrado mediante la interacción con docentes y compañeros; así como la visión transcompleja asumida como herramienta para ampliar la mirada científica, fomentar la seguridad profesional y permitir mayor libertad para ejercer lo que les apasiona.

El texto resalta el valor formativo y humanizante del pensamiento transcomplejo como paradigma emergente, vivenciado a través de experiencias personales que enriquecen tanto la producción científica como la dimensión subjetiva de los investigadores. La Red de Investigadores de la Transcomplejidad (REDIT) surge, así como un espacio fecundo para la generación de saberes comprometidos, colaborativos y profundamente transformadores.

En conjunto, los trabajos expuestos en la revista **Miradas Transcomplejas** no solo evidencian el potencial reflexivo, creativo, innovador, retador y generador del pensamiento de sus autores, sino que también invita a nuestros lectores a sumergirse en estas investigaciones, a cuestionar, a dialogar y a develar nuevas rutas hacia un pensamiento transcomplejo que oriente el rumbo a nuevas realidades.

Dra. Alicia Uzcátegui de Lugo



Hacia una transepistemología de las ciencias pedagógicas para re-educar a la humanidad

Towards a trans-epistemology of pedagogical sciences to re-educate humanity

Antonio María Balza Laya

balzaholocencia@gmail.com

ORCID: 0000-0002-9642-3192

Universidad Nacional Experimental Simón Rodríguez

San Juan de los Morros, Venezuela

Recepción: enero 2025

Aceptación: marzo 2025

Esbozo introductorio de las más importantes ideas que bordean el discurso

En el desconcierto de una humanidad profundamente trastocada por una nueva sinología de la cultura universal, el ser humano pareciera encontrar el sentido a la compleja trama social, las fenomenologías educativas, la pedagogía del conocimiento, el aprendizaje, la cultura en construcción y la vida misma, cuando se dispone a pensar la realidad de modo distinto y transgresivo, en tanto esta es multiversa, mutante y caórdica y, en definitiva, es lo que son nuestros pensamientos.

La presente reflexión de partida, permite situar el debate en el contexto de la epistemología de las ciencias en general, y más específicamente, en el tracto ontoepistemológico de las ciencias pedagógicas para bordear los grandes tesoros implicados en la educación, la pedagogía y las didácticas que orientan el aprendizaje y la formación del ser humano, pero fundamentalmente para disentir

de los grandes extravíos, insuficiencias y falencias epistémicas de la pedagogía de la modernidad cultural, en tanto afán por resignificarlas para educar a plenitud la condición humana.

Este desconcierto epistemológico se puede sintetizar en la hegemonía de una cultura disciplinaria de la ciencia, el culto al reduccionismo de toda realidad, la fragmentación y dispersión de saberes, el parcelamiento de conceptos y teorías educativas y pedagógicas, la atomización de las ideas en los procesos de investigación para dar a luz a una nueva verdad, fundamentalmente, en los grandes desequilibrios gnoseológicos generados por la ruptura entre lo concreto y lo abstracto, la materia y el espíritu, entre lo humano y lo divino.

Estas ideas problematizadoras encuentran sustento en los aportes de Balza y Schavino (2020) en su obra sobre *El Umbral de las Trasciencias Sociales. Un debate necesario desde la transcomplejidad*, cuando plantean que:

Es necesario rescatar a las Ciencias Sociales del ámbito de la cartografía epistémica nomotética, segmentada, territorial y disciplinaria para profundizar desde *la transcomplejidad* en un *pluralismo gnoseológico universal*, que permita la conciliación y el entrecruzamiento de los múltiples paisajes de la geografía humana y cultural desde la conjunción dialéctica y recursiva de lo natural, vital, experiencial, concienical y espiritual...estas ciencias requieren ser redescubiertas, resemantizadas y reeditadas en sus *fundamentos onto epistemológicos, metodológicos, éticos axiológicos, teleológicos, y fundamentalmente en sus repertorios teóricos* (p. 4).

Efectivamente, la presente perspectiva de análisis es confirmatoria de la inter problemática que caracteriza a las ciencias sociales de la modernidad científica, y de modo mucho más específico, al *grosso* tejido gnoseológico de las ciencias pedagógicas, razón por la cual es necesario repensar su status onto epistemológico y teórico desde la transcomplejidad, entendida esta como una transepistemología en construcción.

El encargo transepistémico de la transcomplejidad en la construcción del conocimiento

Lo transcomplejo designa una robusta categoría conceptual que no se puede recluir en una definición simple, pues ella representa en sí misma una línea de pensamiento de gran envergadura, que nos permite abordar la multitextura del todo ontológico en el mismo devenir del pensamiento, en tanto ideal por dar cuenta de la multiversidad de la realidad desde la ontopraxis de los procesos de investigación. Es por lo que Balza (2024) al reflexionar acerca de la transcomplejidad, expone:

La transcomplejidad en tanto transepistemología en construcción, encarna una impetuosa arremetida del pensamiento y el lenguaje contra la realidad, en cuyo viaje fusiona las representaciones especulares del mundo vital sensible y los parajes ontológicos indivisos del mundo virtual, concienical y espiritual. Esta fundición de la realidad congrega *la alquimia de la complejidad, las substancias gnoseológicas concurrentes de la transdisciplinariedad y los enigmas que subyacen en la lógica del tercer incluido*, en tanto afán por construir una imagen hologramática y armónica de nuestra existencia en el universo (pp. 21-22).

De la presente reflexión aportada por el autor, se pueden rescatar varias ideas sustantivas que facilitan la comprensión de la transcomplejidad como transepistemología en construcción para abordar el vasto campo de las ciencias pedagógicas, en tanto propósito de re-educar a la humanidad en el contexto de una era planetaria cargada de perplejidad e incertidumbre. La primera de estas ideas y/o premisas epistémicas sustantivas, *es la necesaria complejización del pensamiento del docente como investigador y pedagogo*.

En relación con la complejidad, Morin (1996) señala "...la conciencia de la complejidad nos hace comprender que no podemos escapar nunca a la

incertidumbre y que jamás podremos tener un saber total: la totalidad es la no verdad...” (p.101). Esto significa, que el docente investigador debe complejizar su conciencia gnoseológica para activar una línea de pensamiento que le permita sondear hasta lo insondable sobre la teoría y praxis de la pedagogía, siempre con la mirada puesta en un planisferio ontológico infinito desde una lógica cognitiva compleja, esto es, donde la imaginación y la reflexión sobre la educación, la pedagogía y el aprendizaje no tienen fronteras.

Entonces, una lógica cognitiva compleja distingue la capacidad del científico, del docente/investigador de pensar con medida para relacionar conceptos, categorías ontológicas, ideas y teorías educativas y pedagógicas en el mismo trazado e impulso del pensamiento, de cuya relación germina un nivel de conocimiento de la realidad mucho más concluyente, profundo e integrador, aun consciente de que es imposible poseer un dominio cognoscente de la totalidad de las cosas.

Por otra parte, es pertinente recurrir a *la transdisciplinariedad* como una lógica epistémica que aporta substancias cognitivas vitales a la transcomplejidad, puesto que se trata de una perspectiva de pensamiento que aboga por el encuentro y reconciliación de los cuerpos disciplinares próximos, para lograr una coherencia armónica entre los saberes y cohesionar la unidad de las ciencias. Así lo visiona Balza (2023) quien postula que “la naturaleza transdisciplinaria del conocimiento transluce un entrecruzamiento fecundo de saberes que se alimenta de la interconexión epistémica de campos disciplinares fronterizos con el objeto de fortalecer la unidad del conocimiento” (p. 50).

Conforme a este postulado, el gran encargo epistémico de una mirada transdisciplinaria de las ciencias pedagógicas se sintetiza en un espíritu de concurrencia y diálogo de saberes disciplinares; en un desbordamiento de

fronteras cognitivas en forma transversal. Un ejemplo de esto sería la religazón sapiente entre la biología de la educación, la sociología educativa, la antropología cultural, la economía de la educación y otras ciencias del espíritu, en tanto intención por re-entender la naturaleza onto antrópica y compleja de la condición humana, así como también las múltiples conexiones del ser humano con el tejido social y cultural al que pertenece.

Esta intencionalidad supone un quiebre de nuestras líneas de pensamiento, quizás como una crítica radical a los fundamentos epistemológicos de la lógica disciplinaria especializada. La transdisciplinariedad está implicada en la misma complejidad y viceversa, y representa una transepistemología en formación, fundamentada en un translenguaje que nos aproxima a la comprensión del transparadigma de la transcomplejidad para reensamblar una imagen representacional del todo y generar refundaciones conceptuales emergentes e inéditas.

Ahora bien, otra premisa epistémica que agrega valor cognitivo a la transcomplejidad es la lógica del tercero incluido, la cual desde la perspectiva de Candiloro (2011) “designa una proposición epistémica solidaria de la visión compleja de la realidad, al incorporar al tercer excluido de las lógicas científicas clásicas, configurando varios niveles de realidad y permitiendo la coexistencia de las contradicciones” (p.21). En efecto, esta perspectiva de pensamiento fortalece la visión integradora de la transcomplejidad para encarar el gran desafío de fortalecer la unidad de las ciencias pedagógicas, puesto que la transcomplejidad es en sí misma una transepistemología en construcción que aboga por la inclusión y la intersolidaridad de los saberes.

Una transepistemología en la construcción del conocimiento pedagógico

La palabra transepistemología debe ser concebida como una categoría gramatical transgresiva y en ciernes en el concierto de la filosofía de la ciencia, con la pretensión de develar el agotamiento e insuficiencia del vocablo epistemología en la ontopraxis investigativa para la generación de nuevos conocimientos en el contexto de las ciencias sociales. Esta idea es introducida por primera vez en el campo de la investigación por Schavino (2013) quien precisa que:

La noción de transepistemología se configura como un campo epistémico donde, por una parte, se sitúan los conceptos de transdisciplina y epistemología, que permitiría pensar en vías emergentes de producción y legitimación del conocimiento, y por otra, trascender la visión aislada de una sola dimensión paradigmática la cual, de forma excluyente, no sería suficiente para estudiar realidades interconectadas, multidimensionales y complejas (p. 76).

Conforme a esta precisión, uno de los encargos supremos de una transepistemología en el grosso campo de las ciencias sociales, y particularmente en los predios gnoseológicos de las ciencias pedagógicas, es rescatar a la epistemología misma de la naturaleza reduccionista, disciplinaria e historiográfica de las ciencias positivas, puesto que una mirada transepistemología de la realidad se vuelve vigilante y censora del mismo conocimiento. Esto significa, que una transepistemología nos permite profundizar en la multitextura ontológica del todo, sin escisión entre materia e inmateria, la verdad científica y la paradoja, para dar a luz a una verdadera ecosófica de los saberes en el contexto de la educación, la pedagogía y el aprendizaje del ser humano.

El presente argumento es congruente con la perspectiva epistémica de Villegas (2024) quien postula que:

Una racionalidad transepistémica es aquella que no se conforma con valorar los elementos tangibles de la realidad, sino que aspira comprender lo sensible, lo invisible al ojo del investigador, las vivencias

y sentimientos de las personas, el cambio y sus múltiples aristas; pero no se agota allí, sino que busca transformar cuando se amerite...la ciencia de hoy nos presenta un conocimiento maleable, voluble, impregnado del sentir humano, características estas que sugieren trascender la metodología tradicional para retratar lo múltiple y complejo que constituye el conocimiento hoy día (p. 30).

Entonces, la pretensión de re-educar a la humanidad mediante una transepistemología de la ciencia, transcribe repensar la realidad desde el multiperspectivismo epistemológico para rescatar a la educación, la pedagogía y el aprendizaje del ser humano de la tragedia de una inteligencia ciega centrada en la separación y desarticulación de las partes que configuran a los sistemas naturales, sociales y culturales.

Ergo, uno de los grandes encargos de una transepistemología en el concierto de una nueva civilización del conocimiento, es desbordar el alcance y teleología de aquellas epistemologías constituidas e instituidas, no solamente en la esfera de la tradición científica decimonónica, sino en el infinito planisferio de la filosofía de la ciencia. Este telos epistémico comporta un repensamiento crítico y profundo de aquello que se conoce, y sobre manera, una exploración de las múltiples vías para reconocerlo, quizás como un ejercicio censor que cuestiona la inconsistencia de la razón positiva en el tracto ontológico de las ciencias sociales y del espíritu.

Una transepistemología de la ciencia, concierne a una cosmovisión investigativa que rebasa los alcances de las epistemologías hegemónicas del cientismo racional que sembró sus raíces en la premodernidad cultural y ha flagelado el cuerpo de la ciencia contemporánea. Este nuevo prisma epistemológico, metodológicamente conduce a una praxis investigativa inspirada en la visión de complementariedad, auto regulación, desestructuración y transformación de ideas axiomáticas y esquemáticas, lo cual concierne, no

solamente al ámbito de la antropología cultural y a la ontología lingüística, sino a diversos campos de la ciencia y la filosofía en sí misma.

En este contexto, una transepistemología en tanto robusta línea de pensamiento, siempre se abre a la complejidad de los sistemas para re examinar el tracto ontológico de los objetos de estudio y valorar el diálogo recursivo entre múltiples lógicas científicas como lo sostiene Balza (2024) en el *Eidos Ontológico de la Transcomplejidad*, cuando expone que “una transepistemología se desplaza por predios cognitivos inter y transdisciplinarios, además, abreva en las fuentes cognitivas de lógicas científicas borrosas y numinosas del conocimiento” (p 24).

De este modo, una ruta transepistemológica en el contexto de la teoría y praxis de la pedagogía, traduce un redescubrimiento por parte del docente investigador de una nueva óptica para encarar los procesos de investigación, desde la reconstrucción de los enlaces, significados y valores implicados en la relación pedagógica y la praxis didáctica, pero al mismo tiempo encarna un reencuentro consigo mismo para la comprensión y reentendimiento del complejo sistema de relaciones humanas que sustentan la mediación pedagógica del aprendizaje del estudiante.

Educación, pedagogía y aprendizaje del ser humano. Una revisión desde la transepistemología de la transcomplejidad

La educación de todos los tiempos designa la luz que rescata al hombre de la miseria de la ignorancia y la oscuridad, y lo habilita cognitivamente y socioculturalmente para conectarlo con los grandes prodigios de la civilización humana. Ergo, la educación en todos sus niveles y modalidades encierra un preciado tesoro que direcciona y alimenta el aprendizaje del ser humano de generación en generación desde un diálogo fertilizado con la pedagogía del conocimiento.

Estos tesoros que encierra la educación de todos los tiempos constituyen las dovelas principales que sostienen el templo de la educación y la cultura, y estos son reportados por Delors y otros (1996) tales como:

aprender a conocer, aprender a hacer, aprender a ser y aprender a convivir, puesto que estos contribuyen a formar ciudadanos libres de pensamiento, de juicio, de sentimiento e imaginación para que sus talentos alcancen la plenitud y sean artífice de su destino (p. 100).

Ahora bien, desde la transepistemología de la transcomplejidad, la educación del siglo XXI debe ser concebida como un complejo proceso biocognitivo, socioafectivo, ecosófico y espiritual, que congrega las sustancias gnoseológicas implicadas en la multidimensionalidad del ser humano con la multirreferencialidad de la realidad desde perspectivas epistemológicas complejas y transdisciplinarias, conforme a las exigencias de una cultura planetaria donde los procesos de aprendizajes están mediados totalmente por la impronta de la revolución tecnológica.

Entonces, el acto de *aprender a conocer* transcribe repensar, ahora de modo diferente aquello que no ha sido totalmente pensado para su aprehensión cognoscitiva, mientras que *el aprender a hacer* arrastra los frutos del repensar y el aporte del saber teórico para aplicarlo conforme a la razón práctica y axioética del conocimiento desde la autonomía de las personas. Por su parte *el aprender a ser* traduce la esencia de la ontogénesis de la condición humana para que cada persona logre comprender el lugar y la misión a cumplir en la sociedad y en el mundo, en tanto *aprender a convivir* promueve una cultura de la coexistencialidad coherente con la filogénesis de la naturaleza humana como creación divina.

Desde este prisma ideático, para re-educar a la humanidad en el concierto de una nueva civilización del conocimiento, tenemos que re-educar nuestros pensamientos, sentimientos y emociones, lo cual implica distanciarnos de aquellos

paradigmas epistemológicos que no nos permiten pensar, quizás como un ejercicio de escape del intelecto humano en la búsqueda sin término de un diálogo recursivo entre todas las inteligencias con la conciencia total, pero fundamentalmente con la divinidad de la conciencia universal.

Respecto a la pedagogía como categoría ontológica y conceptual, es necesario contextualizarla en el centro del saber del docente; es ese conocimiento que le permite orientar los procesos de mediación de aprendizajes para la formación del estudiante. Aquí quisiera rescatar una visión de la Universidad de los Andes (2023) que refiere que “la pedagogía es una disciplina fundamental en el ámbito educativo encargada de estudiar los procesos de enseñanza-aprendizaje. Su objetivo principal es comprender cómo se produce el aprendizaje y diseñar estrategias pedagógicas efectivas que promuevan el desarrollo integral del estudiante” (p.32).

Al revisar esta definición desde la transcomplejidad, la pedagogía ha de ser concebida como una ciencia social inter y transdisciplinaria, cardinalmente enfocada en la investigación y reflexión del docente sobre las teorías educativas y paradigmas pedagógicos. Una pedagogía del conocimiento concierne a todas las etapas de la vida del ser humano, no solo a la infancia, y la misma debe nutrirse de los aportes cognitivos provenientes, tanto de disciplinas fronterizas como de los signos culturales que reflejan la evolución de la cultura universal.

La función sustantiva de la pedagogía es orientar las prácticas educativas en tanto aporta principios teóricos, visiones epistemológicas y metodológicas para que los docentes profundicen sus competencias de enseñanza y aprendizaje. La pedagogía de la postmodernidad cultural se resiste al encierro disciplinario, pues se nutre de conocimiento de aquellas ciencias fronterizas como la historia, la psicología, la sociología, las ciencias del espíritu, y principalmente la filosofía; ergo

la pedagogía es arte, inspiración y espíritu de una buena educación.

Pero, además, una visión transepistemológica de la pedagogía debe apuntar hacia un aprendizaje centrado en la alteridad epistémica y en la otredad coexistencialista, como bien lo propone Alarcón (2025) cuando afirma que:

una pedagogía de la coexistencialidad debe fundarse en una filosofía integrativa para salir de las trincheras epistemológicas y poder valorar al otro que existe, piensa, siente y aprende distinto; aquel que se encuentra en las trincheras del todo apuesta por construir nuevas realidades, más dialógicas, inclusivas y hologramáticas (p.14).

En relación con el aprendizaje del ser humano, este no se agota en el acto cognitivo racional para la aprehensión de algo nuevo, puesto que el alumno enriquece su aprendizaje en tanto evolucionan las miradas epistemológicas para construir la ciencia, pero también, la diversidad de referentes culturales de la sociedad, ergo, para Balza (2008):

...el aprendizaje concierne a un complejo proceso de naturaleza cognitiva y socio afectiva, pero también de índole ética, política, cultural y espiritual, que se enriquece de saberes construidos, en construcción e imaginarios mediante un pensamiento liberador que circula en una sociedad sin fronteras (p.26).

Conforme a estas líneas de pensamiento, la educación en tanto fuente inagotable de iluminación para la formación del ser humano es inseparable de la pedagogía y viceversa, mientras que el aprendizaje se subsume en el abrazo cómplice de la pedagogía del conocimiento con los grandes tesoros de la educación. Es por lo que, en el concierto de una humanidad planetaria, toda persona encuentra su identidad mediante aprendizajes significativos y holológicos a través de nexos con la comunidad, el mundo natural sensible y realidades virtuales, pero también con valores existenciales y las estelas numinosas ubicadas en la esfera de lo sagrado y espiritual.

Epílogo de un recorrido transepistémico inconcluso

Las grandes reformas y transformaciones que hoy reclama el mundo para re-educar a la humanidad en el concierto de una nueva civilización del conocimiento, no son de orden ideológico y/o programático, son de orden transparadigmático. Esto es, una reforma en las agendas de pensamiento que vislumbre una transepistemología de los saberes para trastocar profundamente la dimensión concienical y las inteligencias múltiples del ser, pero también los modos de investigar para la reconstrucción de la ciencia en sí misma.

Este *desiderátum* transcribe un ejercicio transepistémico para el docente investigador facilitador de aprendizajes, puesto que lo instiga a profundizar en una dialéctica entre lo concienical, experiencial y espiritual, así como a activar las inteligencias múltiples para lograr un aprendizaje significativo, holológico y transformacional en el alumno. Esto significa, un diálogo recursivo y performativo entre la teoría y la praxeología del docente para re-educar la condición humana en el concierto de una civilización planetaria.

Entonces, una transepistemología para la generación de un nuevo conocimiento en el contexto de las ciencias pedagógicas, debe surgir de un diálogo fertilizado entre la concienica gnoseológica racional y la concienica crítica, pero en conexión con la concienica mística, puesto que esta religa el alma con la divinidad para lograr una comprensión intuitiva de la existencia humana. En el plano de las inteligencias, una mirada transepistemológica de la realidad, nos conduce a replantear la teoría de las inteligencias múltiples, para postular una necesaria confrontación dialéctica entre la inteligencia ciega y la inteligencia racional emocional, y al mismo tiempo, propulsar una conjunción recursiva con la inteligencia artificial y la inteligencia espiritual desde la efusión sublime de la inteligencia divina.

Ahora bien, en el contexto de la ciencia en general, un transparadigma de investigación designa una transepistemología en sí misma, que debe conducirnos a reflexionar acerca de la re-educación de la condición humana, no solamente desde la visión sistémica y hologramática de la educación, la pedagogía y el aprendizaje, sino desde la armonización entre las ciencias naturales, sociales, de la información, la física cuántica y las ciencias del espíritu.

Finalmente, todos estos planteamientos conducen a postular una nueva cosmovisión acerca de los encargos vitales de la educación, la pedagogía y el aprendizaje del ser humano desde miradas mucho más sistémicas e integradoras de los territorios gnoseológicos dispersos de las *ciencias sociales*. Esto significa, un intento por trascender con espíritu libre y emancipador hacia la emergencia de una *nueva pedagogía del conocimiento*, que germine de la conciliación de múltiples campos de la ciencia, pero sobre manera, de una visión transepistemológica de los saberes para re-educar la condición humana en el contexto de una sociedad planetaria.

Referencias

- Alarcón, P. (2025). Transcomplejización y Resemantización para una Pedagogía de la Coexistencialidad. Seminario Postdoctoral en Deconstrucción y Reconstrucción de la Pedagogía, CESPE
- Balza, A. (2024). *El Eidos Ontológico de la Transcomplejidad. Una reticulación epistémica entre pensamiento, realidad, método y lenguaje*. Ediciones FEREDIT.
- Balza, A. (2023). *Vitaminas Transcomplejas. Un diálogo recursivo entre ciencia y espiritualidad*. Ediciones FEREDIT.
- Balza, A. y Schavino N. (2020). El umbral de las Trasciencias Sociales. Un debate necesario desde la transcomplejidad. Ediciones FEREDIT.
- Balza, A. (2008). Educación, Investigación y Aprendizaje, Una hermeneusis desde el pensamiento complejo y transdisciplinario. Ediciones APUNESR.
- Candiloro, H (2011). *La Lógica del Tercer Incluido*. Disponible en [https://Repositorio institucional CONICET, gov.ar](https://Repositorio.institucional.CONICET.gov.ar)

- Delors y Otros (1996). *La Educación Encierra un Tesoro*. Disponible en <https://unesdoc.unesco.org>
- Morin, E. (1996). *Introducción al Pensamiento Complejo*. Edit. Gedisa.
- Universidad de los Andes. (2023). *Pedagogía, Conceptos, Importancia y Evolución en la Educación*. Disponible en <https://programa.uniandes.edu.com>
- Schavino, N. (2013). *Transperspectivas Epistemológicas. Educación, Ciencia y Tecnología*. Ediciones FEREDIT
- Villegas, C. (2024). *Transepistemología de la Investigación Transcompleja*. Disponible en [https:// Dialnet. Unirioja.es](https://Dialnet.Unirioja.es) pdf.



Aduanas ecológicas: complejidad y equilibrio holístico en comercio exterior

Ecological customs: complexity and holistic balance in international

Giovanne Alberto González Henríquez

Giovanne3@hotmail.com

ORCID ID: 0009-0000-4829-8908

Universidad Nacional Experimental de las Fuerzas Armadas

La Guaira, Venezuela

Karla Josefina León Antón

Kjose37@gmail.com

ORCID ID: 0009-0005-0624-9629

Universidad Nacional Experimental Simón Rodríguez

Caracas, Venezuela

Recepción: noviembre 2024

Aceptación: marzo 2025

Introducción

En este ensayo se aborda el tema de las aduanas ecológicas como sistemas complejos, un desafío epistémico, que se fundamenta en una visión holística del comercio exterior. Para De Castro y Thompson (2024):

Las Aduanas Verdes o aduanas ecológicas representan un conjunto de prácticas y políticas aduaneras diseñadas para promover la sostenibilidad en el comercio internacional. En la práctica, esto significa que las aduanas, tradicionalmente enfocadas en funciones como la fiscalización y la recaudación de impuestos, comienzan a incorporar consideraciones ambientales en sus operaciones diarias (s/p).

En este orden de ideas, la política global, entre ellas la aduanera, apuesta por la conservación del medio ambiente y su ecosistema al desenredar las intrincadas conexiones entre la humanidad, lo que advierte un valor ético intrínseco,

por las interacciones del gestor aduanal en las áreas de regulación para el control de los productos químicos sin autorización, y para evitar el contrabando de mercancías como la exportación de la flora y la fauna que ingresan o parten del país, con el objetivo de salvaguardar la naturaleza de las operaciones comerciales potencialmente dañinas.

En este contexto, la figura del gestor adquiere relevancia por lo que, al navegar en un entorno cargado de incertidumbre y ambigüedad, adopta un modo de pensar abierto y adaptable a cualquier evento que propicie una amenaza a la naturaleza y a los seres vivos, mientras mitiga los riesgos del comercio exterior. El gestor aduanal se encarga de garantizar que las operaciones comerciales cumplan las normas ambientales. En este punto, la Organización de las Naciones Unidas (2022) señala: “Los funcionarios de aduanas y control fronterizo velan por que todas las mercancías que entran o salen de su país cumplan la legislación nacional” (p.6). Estos funcionarios están aptos para detectar y controlar mercancías que puedan dañar el medio ambiente, reducir la huella del carbono, agotar la capa de ozono, químicos peligrosos, residuos tóxicos, contrabando de especies de flora y fauna en extinción, así como otro material estratégico.

En términos generales, un gestor de aduanas ecológicas tiene que poseer los conocimientos y la experiencia para hacer el seguimiento a las sustancias peligrosas en los almacenes, detallando en la planificación el ordenamiento a seguir para el control de las actividades que preserven la integridad de la diversidad natural del territorio.

En esta era postmoderna, la tecnología avanza con la hiperconectividad que domina los espacios comerciales como el aduanal, que entre sus actividades productivas a nivel global realizan los trámites digitalizados por la rapidez de la información y comunicación. De esta manera, los procesos suelen agilizarse oportunamente. Esto, sin descuidar la realidad ambiental que percibidas desde la transcomplejidad del fenómeno, por cuanto un descuido puede acabar con la

civilización y la biodiversidad. De allí, que el propósito de las aduanas verdes sea la conservación del ambiente y sus ecosistemas.

A este respecto, las aduanas ecológicas representan una necesidad urgente en el ámbito actual por el cambio climático y la globalización. Su integración como sistemas complejos permite tratar de manera holística los retos ambientales y económicos del comercio internacional. Posicionar esta visión no solo beneficia al medio ambiente, sino también fomenta las prácticas comerciales sostenibles.

Vale destacar, la posición de Castellano (2005) quien asevera que la ecología es “La ciencia de las relaciones entre organismos vivos y su ambiente” (p.108). Así pues, la relación de los seres humanos con el ambiente debe ser armónica, esto no implica romantizar la naturaleza sino crear un desarrollo adaptativo con flujo de servicios, competitividad en las empresas con carácter ético para el bienestar del planeta sin comprometer la biodiversidad ni perjudicar los ecosistemas.

Lo cierto es, que la esencia de las aduanas ecológicas está interconectada entre los humanos, las operaciones comerciales, el medio ambiente y la ética. Por esta razón hay que discurrir su valor natural como un holos. Sobre este asunto, Cerda (1998) explica: “Holístico, ya en su raíz etimológica holos “todo”, “entero”, “completo”, refiere y da cuenta de un modo de considerar la realidad, primariamente como totalidades, “todos” estructuras cuyos elementos o miembros se encuentran relacionados entre sí” (s/p.). Es por ello, que la aduana ecológica, tiene una intención holística para preservar los componentes ambientales, el bienestar económico y social.

En el tejido holístico, la realidad compleja del ambiente imbrica con los componentes: medio abióticos (agua, aire y tierra); medio biótico (vegetación y fauna); medio socioeconómico (construidos por los seres humanos y sus relaciones comerciales) y el medio perceptual (el paisaje con las interacciones). De modo que, las aduanas ecológicas en el contexto venezolano y mundial representan un empuje

poderoso para cumplir los tratados ambientales, así como ingresar productos de bajo riesgo como los no regulados y de bajo valor.

A la luz de los planteamientos anteriores, desde el pensamiento transcomplejo se consideran relevantes los retos ambientales y los problemas graves que se pueden presentar, si no se fomentan a nivel nacional e internacional más que iniciativas una realidad concreta en las aduanas ecológicas para el cumplimiento de marcos regulatorios, las prácticas comerciales sostenibles, la mejora en la cooperación internacional y se prepare a los gestores aduaneros para un futuro resiliente y a una humanidad más consciente de la preservación de la biodiversidad.

En torno a la transcomplejidad resulta significativo exponer la posición de Villegas (2015) quien destaca que: “Hablar de transcomplejidad es centrar la atención en la complejidad y transdisciplinariedad. La complejidad no es completitud, lleva implícita la incertidumbre, el desorden, la ambigüedad” (p.23). Estos planteamientos resaltan la naturaleza incierta y desordenada de los sistemas complejos, como las aduanas ecológicas, donde interactúan múltiples elementos (fauna, flora, clima, entre otros) que genera imprevisibilidad y ambigüedad en sus procesos de interconexión y adaptación con sistemas ecológicos.

Desde la perspectiva de Rivero (2025) la crisis del ambiente es eminentemente social con ello explica: “...No ha habido un razonamiento de la sociedad que oriente los procesos de convivencia entre el hombre y el ambiente de acuerdo al criterio viable de respeto por el oikos” (p.44). La relación e interacción del hombre con el ambiente ha dejado secuelas devastadoras como, por ejemplo, la explotación de recursos naturales, la exportación de la flora y la fauna y el paso de mercancías peligrosas que pueden ocasionar un caos.

Hasta el presente, las actividades ilícitas que afectan al medio ambiente tienen lugar en las zonas fronterizas, entre estas se encuentran: la deforestación ilegal, la minería no regulada, y el tráfico de especies que pueden afectar

gravemente al medio ambiente en las zonas fronterizas y en general a las aduanas ecológicas en Venezuela.

En virtud de todo lo antes señalado, el ensayo tiene como propósito reflexionar sobre las aduanas ecológicas desde la complejidad y equilibrio holístico en el comercio exterior. Para ello, el escrito aborda los siguientes aspectos: aduanas ecológicas: interacciones ambientales y dinámicas de sistemas complejos, los nuevos horizontes en la gestión ambiental holística y las reflexiones finales.

Aduanas Ecológicas: Interacciones ambientales y dinámicas de sistemas complejos

En atención, a la complejidad, Morin (1990) expresa: “Aquello que es complejo recupera, por una parte, al mundo empírico, la incertidumbre, la incapacidad de lograr la certeza, de formular una ley, de concebir un orden absoluto” (p.99). Desde un matiz global, en el comercio exterior la praxis del gestor tiene sus complejidades e incertidumbres que a menudo se presentan en el entorno, por ello debe estar capacitado para tomar acciones responsables en su dinámica internacional. A este respecto, resulta valioso comprender: ¿Por qué una aduana ecológica debe ser considerada un sistema complejo?

Para Martin (2015) “Un sistema complejo, es un sistema compuesto de partes interrelacionadas que como conjunto exhiben propiedades y comportamientos no evidentes a partir de la suma de las partes individuales.” (s/p). De allí que, las aduanas ecológicas por su dinámica resultan un fenómeno complejo, con un corpus teórico ya constituido, conformadas por organizaciones que deben funcionar de manera interconectada con el comercio exterior, para solucionar problemas derivados del uso inadecuado del medio ambiente, garantizando la salud de los habitantes y las prioridades fundamentales para la vida.

La noción de aduanas verdes planteada por Vásquez (2024) expresa: “Las aduanas verdes son iniciativas orientadas a contribuir a la sostenibilidad ambiental a través de la gestión administrativa y de control aduanero” (p.1). En cuestión ambiental, están creadas para favorecer la sostenibilidad de los seres vivos y en general, del planeta. En cuanto a esta posición, Balza (2024) enfatiza lo siguiente:

La empresa epistémica, necesariamente nos concita a recurrir a nuevas miradas epistemológicas para repensar en profundidad los disímiles rostros de una realidad multiversa y caórdica, así como también las heterogéneas inter problemáticas de la humanidad. He aquí la necesidad de recurrir a la *transcomplejidad* como gruesa línea de pensamiento” (p.16).

Partiendo de estas premisas, el compromiso de los gobiernos y de las organizaciones mundiales que apuestan por el bienestar de la comunidad en general, no puede dar la espalda a las necesidades imperantes de proteger el medio ambiente y la biodiversidad y para ello, debe acercarse a nuevos enfoques, más humanos y transcomplejos, que dan una mirada integral, ecológica, transdisciplinaria y complementaria a los problemas aduaneros.

Es significativo para la humanidad enmendar la realidad del entorno natural que se ve afectado por múltiples problemas que se pueden mejorar, si ese pensamiento sobre las aduanas ecológicas se concreta en acciones positivas que equilibren el consumo, el bienestar y el poder adquisitivo sin perjudicar nuestro medio ambiente.

Los nuevos horizontes en la gestión ambiental holística. Desafíos para navegar en las aduanas ecológicas

Entre los desafíos de la gestión ambiental, se consideran los vínculos con las aduanas ecológicas por el rol hegemónico que representan en materia de

comercio exterior, en la agilización de importación y exportación, simplificando los trámites correspondientes a los procesos legales y administrativos. Pero, sobre todo en el equilibrio de la naturaleza con la realidad a nivel social, local, regional y global. Para Guhl (2006) la idea radica en:

El manejo participativo de las acciones ambientales de una región por los diversos actores, mediante el uso y la aplicación de instrumentos jurídicos, de planeación, tecnológicos, económicos, financieros y administrativos para lograr el funcionamiento adecuado de los ecosistemas y mejorar la calidad de vida de la población dentro de un marco de sostenibilidad (p.1).

A la par de este enfoque participativo, las conexiones claves estarían dadas a nivel local: (a) Protección de la biodiversidad al controlar el comercio ilegal y preservando los ecosistemas únicos haciendo sostenible la convivencia humana con el medio ambiente; (b) Impulsar la economía verde para la subsistencia de las comunidades. A nivel regional (a) en espacios compartidos como la Amazonía las aduanas ecológicas colaborarían con los países evitando deforestación y tráfico ilícito de recursos. (b) Control de materiales con menor impacto ambiental.

En cuanto, a nivel global. (a) mitigación del cambio climático, aplicar impuestos verdes o prohibir ciertos materiales contaminantes. (b) cumplimiento de acuerdos internacionales (d) la bioseguridad ante riesgos de contaminación humana con cordones sanitarios, cuarentenas y equipos apropiados para el trabajo en las aduanas verdes.

Por su parte, la Organización de las Naciones Unidas (2018) en la agenda del 2030 plantea entre otros objetivos la protección ambiental, en el número 12.4:

Lograr la gestión ecológicamente racional de los productos químicos y de todos los desechos a lo largo de su ciclo de vida, de conformidad

con los marcos internacionales convenidos, y reducir significativamente su liberación a la atmósfera, el agua y el suelo a fin de minimizar sus efectos adversos en la salud humana y el medio ambiente (p.56).

Indudablemente, que una gestión ambiental supone cambios radicales en el estilo de vida tanto de la producción como de los patrones de consumo de los ciudadanos. El reciclaje es una medida ecológica que favorece trascendentalmente a la sociedad.

En Venezuela, otro aspecto relevante, está contenido en la Gaceta Oficial Extraordinario nro. 6.617 Decreto N° 4.445 del 24 de febrero del 2021, donde se considera como medida preventiva y estratégica que ciertos materiales susceptibles a reciclaje, sean competencia del ejecutivo nacional para asegurar en primer lugar el aprovechamiento para la población y en segundo lugar, evitar enmarcado ilícito de estos materiales.

Se declaran de carácter estratégico para el desarrollo de la economía nacional los desechos y residuos metálicos, ferrosos, de aluminio, cobre, hierro, bronce, acero, níquel u otro tipo de metal, la chatarra naval, aeronáutica, eléctrica y electrónica, en cualquier condición, así como los residuos sólidos no metálicos, fibra óptica y fibra secundaria, producto del reciclaje de papel y cartón, en cualquier condición, que a efectos de este Decreto se denominará en su conjunto “Material Estratégico Susceptible De Reciclaje” (p.1).

Estas medidas de ordenamiento jurídico tienen un fondo de custodia para los materiales estratégicos para el ingreso económico del país. Venezuela es hoy, en día el único país que cuenta con dos aduanas catalogadas como ecológicas que son la Aduana Principal Ecológica de Santa Elena de Uairén y la Aduana Principal Ecológica de Puerto Ayacucho, las cuales tienen en la estructura organizativa, un área de apoyo ecológico encargado de velar por el cumplimiento de los tratados en materia ambiental, no sólo dentro de los procesos de entrada, paso y salida de

mercancías, sino también, en el frágil entorno ambiental en que las mismas se encuentran ubicadas, colaborando con todos los organismos competentes para la preservación del ambiente (SENIAT, 2007).

En concordancia con lo expuesto en líneas anteriores, las aduanas ecológicas venezolanas se pueden extender en otras zonas del país y en especial en el estado La Guaira, por ser la principal fuente económica en materia de comercio exterior.

Reflexiones

La sinergia entre el gestor de aduanas ecológicas y los miembros del equipo de trabajo tiene que generar una conexión positiva en el comercio exterior. Vistas desde la transcomplejidad, amerita una gestión de complementariedad que valore la vida en el planeta, atenuando los riesgos para preservar la biodiversidad.

En este punto se considera indispensable un código de ética que incluya principios de integridad, transparencia, legalidad y respeto a los derechos humanos y ambientales. Se sugiere para su elaboración a expertos en áreas como leyes, ambiente y aduana. Con ello, se establecerán procedimientos de implementación y revisión constante para su verificación y evaluación.

Dadas estas consideraciones, el gestor de aduana enfrenta desafíos éticos de integridad al recibir ofertas engañosas para agilizar la importación de tecnología o cualquier material, sustancias o especies de flora o fauna de una empresa multinacional y para acelerar el proceso le ofrecen un incentivo bastante atractivo. Esta realidad es compleja, y debe mantener una postura ética para declinar con cortesía e informar de inmediato al superior. Las ofertas externas comprometen al trabajador que presta el servicio en las aduanas ecológicas, por cuanto si pierde la objetividad en el trabajo, su gestión se convierte en una amenaza al medio ambiente.

En este orden, los problemas más comunes que enfrentan las aduanas ecológicas son: falta de capacitación y conciencia de los funcionarios de aduanas por escasa o nula formación, para identificar y gestionar adecuadamente los productos ambientales sensibles. Algo similar ocurre, con el contrabando y falsificación de productos no autorizados que se introduzcan al país bajo fachada de productos verdes.

Las aduanas ecológicas se ven torpedeadas por dos motivos: la posibilidad de que la cadena de suministros se utilice como un sistema de entrega de armas de destrucción masiva y la de que la cadena de suministros se utilice para transportar materiales, equipos y componentes necesarios para producir un arma y se deben abordar a través del control del comercio estratégico.

Para mejorar esta problemática ambiental dentro de las aduanas ecológicas, se sugiere la incorporación de equipos transdisciplinarios (comunidad) que pueda captar a tiempo cualquier eventualidad que perjudique a la región o localidad. También, legislar con los especialistas de recursos hídricos, suelos, biodiversidad y con todos los componentes del medio ambiente.

Por último, la supervivencia de los seres vivos dependerá de las acciones de los mandatarios a nivel mundial, por la hegemonía de poder que ejercen sin tomar en cuenta la fragilidad que presentan los ecosistemas. Todo dependerá de un nuevo orden social, político y económico que favorezca los ecosistemas y a la humanidad en general. Frente a este panorama, la educación ambiental se erige como pilar fundamental para concientizar, formar y promover prácticas sostenibles, capacitando a las nuevas generaciones para proteger y restaurar nuestro planeta.

Referencias

- Balza, A. (2024). *Eidos ontológico de la transcomplejidad. Una Reticulación Epistémica entre pensamiento, método, realidad y lenguaje*. FEREDIT
- Castellano, H. (2005). *La planificación del desarrollo sostenible*. CENDES.

- Cerda, G. (1998). *Holística: una luz vertebradora para el cambio*. [Documento en línea][Consulta:16junio2024].
Disponibile:<http://www.dx.doi.org/10.4067/s071807051998000100010>
- De Castro, M. & Thompson, J. Aduanas Verdes: más que una moda, un compromiso irreversible con la sostenibilidad en el comercio internacional.
<https://aduananews.com/aduanas-verdes-mas-que-una-moda-un-compromiso-irreversible-con-la-sostenibilidad-en-el-comercio-internacional/>
- Decreto No. 4.445. *Material estratégico susceptible de reciclaje*. Gaceta Oficial N° 6.617 Extraordinario del 24-02-2021, reimpresso en N° 42.092 del 22-03-2021
- Guhl, E. H. (2006). *¿Qué es la gestión ambiental?* [Documento en línea] [Consulta: 20mayo2024].Disponible:<http://www.es.scribd.com/document/450739142/Ernesto-guhl-gestion-ambiental>
- Rivero, J. (2025). *Ambiente, sociedad, universidad: Una mirada transcompleja*. FEREDIT.
- Martín, H. (2015). *Que son sistemas complejos*. Documento en línea] [Consulta: 20 mayo 2024]. Disponible en: <http://www.martinhilbert.net>.
- Morín, E. (1990). *Introducción al Pensamiento Complejo*. Gedisa.
- Naciones Unidas (2018). *La agenda 2030 y los objetivos de desarrollo sostenible. Una oportunidad para América Latina y el Caribe*. CEPAL.
- Organización Mundial de Aduanas (2019). *Aplicación del control de comercio estratégico (STCE) Guía de implementación*. [Documento en línea] [Consulta: 10 abril 2024]. Disponible: https://www.wcoomd.org/-/media/wco/public/es/pdf/topics/enforcement-and-compliance/instruments-and-tools/stce-implementation-guide/stce-implementation-guide_-es.pdf?db=web
- SENIAT (2007). *Aduanas ecológicas*. [Documento en línea] [Consulta: 11 deabril2024].Disponible:https://declaraciones.seniat.gob.ve/portal/page/portal/MANEJADOR_CONTENIDO_SENIAT/04ADUANAS/4.2INFORMACION_GENERA/4.2-3.html.
- ONU (2022) *Guía de Aduanas Verdes*. Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente. Kenia.
- Vásquez, (2004). *Aduanas verdes. ¿Un paradigma o una iniciativa sostenible?* [Documento en línea] [Consulta: 16 de enero 2024].Disponible:<http://www.lexology.com/library/detail.aspx?g=dd93b399-3971-42db-aa6a-6cf5a6b8f>
- Villegas, C. (2015). La investigación transcompleja: Un transparadigma. En Universidad Bicentenario de Aragua (Eds.), *Investigación: una visión transcompleja* (pp. 23-30),1(7). DIEP-UBA



Innovaciones de la investigación transmetódica en contextos universitarios

Innovations in transmethodical research in university contexts

Saida María Castillo B.

saimarcastillo62@gmail.com

ORCID ID: 0000-0002-3338-6523

Universidad Nacional Experimental "Simón Rodríguez" (UNESR)
Venezuela

Juan Carlos Suarez L.

juancarlosuarezluque12@gmail.com

ORCID ID: 0000-0002-1594-2629

Universidad Nacional Experimental
de los Llanos Occidentales "Ezequiel Zamora" (UNELLEZ)
Venezuela

Recepción: marzo 2025

Aceptación: mayo 2025

Introducción

En la actualidad las universidades se enfrentan a retos significativos ante el auge de innovaciones tecnológicas y metodológicas, que buscan transformar la forma en que se lleva a cabo la investigación académica. Estas innovaciones presentan tanto oportunidades para el avance del conocimiento, como retos que deben ser abordados por las instituciones universitarias para adoptar y fomentar innovaciones en el ámbito de la investigación transmetódica. El objetivo general de este ensayo, es presentar un análisis crítico sobre las innovaciones de la investigación transmetódica en el ámbito universitario y a partir de ello, destacar el

enfoque integrador transcomplejo que subyace en este tipo de investigación, lo cual potencia una nueva forma de generar conocimientos a partir de la complementariedad de métodos, técnicas y enfoques contextualizados en el pensamiento transcomplejo.

En este contexto, Villegas y Schavino (2024a) sostienen: “...este enfoque es una visión de investigación, un nuevo modo de producir conocimientos sustentado en todas sus dimensiones, por la complementariedad” (p.10), desde esta nueva perspectiva, la investigación en contextos universitarios se convierte en una novedosa forma de construir y generar conocimientos multidimensionales, sustentados en la complementariedad/integración de diversas metodologías que estimulan la creatividad y la innovación, a la vez que facilitan de manera colaborativa la complementariedad de diferentes paradigmas y metodologías, lo que resulta en una comprensión más profunda del mundo fenoménico estudiado.

En tal sentido, la investigación se manifiesta en la puesta en práctica de proyectos transdisciplinarios, así como la integración de enfoques epistemológicos y metodologías en la búsqueda de soluciones creativas y colaborativas.

Asimismo, esta complementariedad recrea un abordaje investigativo transmetódico que ha venido ganando una importancia considerable que se acrecienta cada vez más en el ámbito universitario. En tal sentido, Briones, et al. (2024) señalan: “la innovación en entornos universitarios se presenta como el motor que impulsa la evolución y la relevancia continua de las instituciones académicas” (p. 780), de este modo, se puede precisar que la investigación universitaria actualmente, sobre todo a nivel de posgrado se caracteriza por la complementariedad de métodos cualitativos y cuantitativos, lo cual admite abordar las complejidades de la dinámica social y cultural en estos entornos universitarios.

Es de acotar, que estos avances investigativos no solo enriquecen la experiencia educativa, sino que también fomentan un entorno complejo y transdisciplinario en el cual se complementan diversas perspectivas

ontoepistemológicas en la construcción del conocimiento, posibilitando la colaboración entre estudiantes y profesores, así como la creación de proyectos novedosos para el abordaje de problemas complejos y relevantes en la sociedad actual. A continuación, se presentan diversas concepciones fundantes de la investigación transmetódica, adosadas a tres vertientes que la convierten en motor de transformación universitaria. De igual manera, se recrean los desafíos y oportunidades propias de la implementación de este tipo de investigación en las universidades.

Conceptos fundantes de la Investigación Transmetódica

En la revisión del estado del arte se identifican ciertos enfoques y conceptualizaciones que han tributado a la configuración de la investigación transmetódica. A este respecto, se parte de autoras como Villegas y Schavino (2024b) quienes afirman: “Los transmétodos, son enfoques que se mueven más allá de las limitaciones de un solo paradigma o método y que permiten una comprensión más completa y profunda de los fenómenos investigados” (p. 59) lo que permite vislumbrar nuevas formas de producir conocimientos sin restricciones establecidas por los paradigmas tradicionales. Las mismas autoras sostienen que:

El transmétodo es la vía donde confluye la praxis reflexiva del sujeto y las construcciones teórico conceptuales para dar sentido a la realidad. Velásquez, hablaba de construcciones teóricas, pero de alguna manera la epistemología son reflexiones teóricas, que orientan la praxis, el procedimiento, el proceso y que aquí se denomina la praxis reflexiva del sujeto (p.47).

Desde la perspectiva de las autoras citadas anteriormente, compartimos que tanto enfoque como vía de confluencia los transmétodos sustentan una investigación transmetódica, la cual, de manera intencional, integra diferentes métodos o procedimientos de investigación en un mismo estudio o serie de estudios, promoviendo libertad teórica y paradigmática para complementar las diversas metodologías, permitiendo así una exploración más valiosa y heterogénea de los

fenómenos estudiados. De allí que la investigación transmetódica trasciende lo metodológico, al lograr complementar diversas disciplinas y perspectivas epistémicas, alcanzando con ello superar la rigidez de los métodos convencionales, dando apertura al abordaje de problemáticas complejas que se suscitan en el ámbito universitario.

Es de acotar, que la investigación transmetódica, posibilita una comprensión más profunda de la realidad socioeducativa, facilitando la construcción de conocimientos a partir de la interacción de diferentes saberes y experiencias, de allí, que estas investigaciones permiten procesos reflexivos en un accionar sinérgico y recursivo destinado a la construcción de un conocimiento compartido que se nutre de diversas perspectivas. Al respecto, Schavino y Villegas (2024c) sostienen que “...una investigación transmetódica, es donde se emplean tanto métodos cuantitativos como cualitativos además de herramientas transdisciplinarias que provienen de diversas áreas del conocimiento” (p.72).

En esta visión, la integración/complementación de métodos y enfoques plantea nuevos discursos que coadyuvan en el establecimiento de procesos sinérgicos entre diferentes métodos, lo cual no solo mejora la validez de los resultados, la credibilidad y la profundidad del análisis llevado a cabo, si no que a su vez permite una exploración más profunda de la complejidad de los fenómenos sociales.

Desde esta panorámica investigativa, enmarcada en el enfoque investigativo transcomplejo-transparadigmático, se abre un nuevo horizonte innovador de la investigación en las universidades, en el cual se fomenta la colaboración transdisciplinaria y el intercambio de saberes que permiten abordar problemáticas complejas, permitiendo no sólo generar conocimiento, sino también transformarlo en prácticas que respondan a las necesidades reales de la comunidad académica. En síntesis, la investigación transmetódica, trasciende los parámetros metodológicos tradicionales, gracias a la complementación de diversos enfoques

epistemológicos y disciplinas del saber, lo cual posibilita traspasar las rigideces de los métodos tradicionales, enfocándose en la transformación y la interconexión del conocimiento.

La Investigación transmetódica como motor de cambio e innovación en contextos universitarios

Asumir que la investigación transmetódica tiene el potencial de transformar la educación universitaria, implica reconocer su capacidad para integrar diversas metodologías y enfoques que fomenten la innovación y el cambio en las prácticas académicas e investigativas, esto se traduce en la creación de un entorno académico más colaborativo y transdisciplinario, donde los estudiantes y profesores pueden co-crear conocimiento y aplicar soluciones innovadoras a los desafíos contemporáneos. Al respecto de estos planteamientos, Andrade (2024) sostiene:

La investigación transmetódica emerge como una apuesta poderosa desde el paradigma de la complejidad y la transdisciplinariedad, cuestionando los límites convencionales establecidos, abrazando una perspectiva más integradora, inter y transdisciplinaria. Al reunir los conceptos de transmétodo y transmetodología, busca trascender las barreras disciplinarias y explorar la complejidad propia de los fenómenos estudiados. Por ello, no se limita a la mera acumulación de conocimientos, sino que busca transformar e integrar dialógicamente paradigmas y sistemas investigativos y educativos obsoletos (p.8).

Desde esta mirada integradora, la investigación transmetódica se ampara en la complejidad y la transdisciplinariedad trascendiendo los límites disciplinares para explorar el dinamismo y lo incierto de la realidad socioeducativa inherente al ámbito universitario, de este modo permite adosarse a un enfoque investigativo innovador, en el que se fomenta la creatividad, y la inventiva en la formación de los estudiantes para enfrentar la incertidumbre de un entorno laboral dinámico, en el cual la adaptabilidad y la invención son fundamentales. Además, al integrar diversas

metodologías de investigación, se potencia el pensamiento crítico y se promueve un ambiente de aprendizaje más dinámico y participativo, lo que permite abordar problemas desde múltiples perspectivas, favoreciendo el desarrollo académico en estos contextos universitarios.

En este ámbito, la investigación transmetódica motoriza la transformación de los enfoques tradicionales de investigación, promoviendo una integración transdisciplinaria que potencia la complementariedad y colaboración entre diferentes áreas del conocimiento. Desde este horizonte innovador, nos atrevemos como investigadores a destacar el enfoque integrador transcomplejo que subyace en este tipo de investigación, el cual desde nuestra comprensión se configura en tres grandes aristas relacionadas a su implantación: la arista I, refiere la metodología de investigación integradora que permite la sinergia reflexiva entre diversas perspectivas teóricas y empíricas, lo cual facilita la complementación y exploración de problemas complejos desde una diversidad de ángulos.

Es de resaltar, que esta versatilidad es esencial en el ámbito universitario, donde los desafíos académicos requieren ser explicados, comprendidos y transformados a través de la complementación de diferentes métodos o procedimientos de investigación en un mismo enfoque trascendente, que enriquece la experiencia educativa y fomentan la colaboración entre distintas áreas del conocimiento.

La arista II, se centra en el impacto que estas metodologías integradoras tienen en la producción de conocimiento, y en la creación de redes colaborativas potenciadoras de los procesos de aprendizaje y de investigación, además de contribuir en la consolidación de grupos de investigación socialmente comprometidos como elementos de interacción en la universidad desde la co-participación comprensiva en entornos comunitarios.

Por último, la arista III, implica la implementación de proyectos de investigación innovadores que respondan a necesidades sociales y comunitarias,

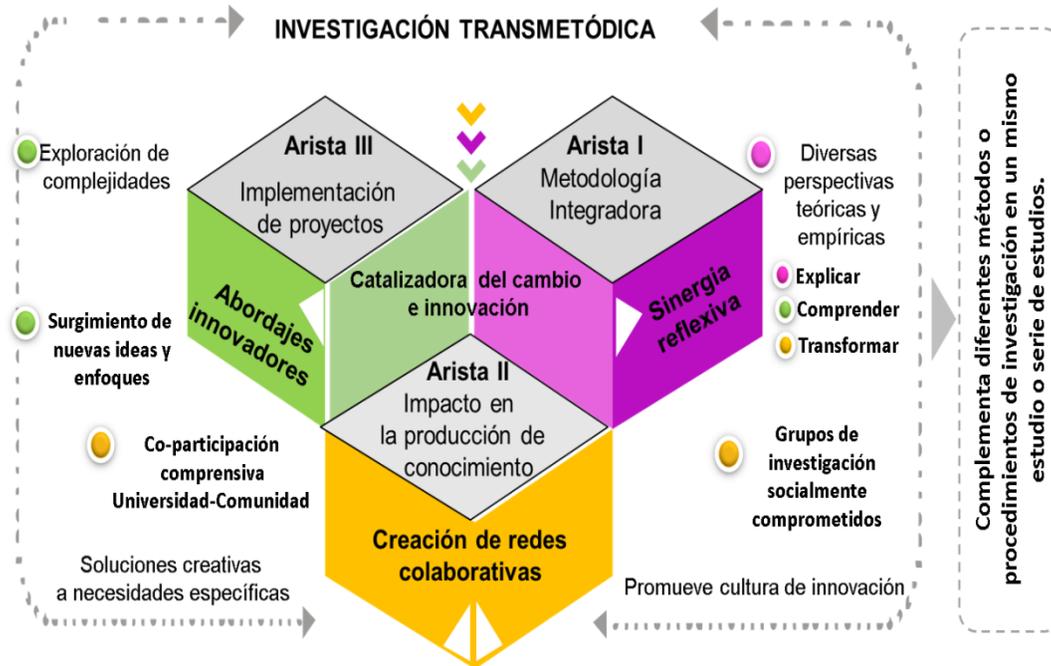
promoviendo así un cambio significativo en las prácticas académicas y su relación con la realidad, lo cual abarca la creación de espacios colaborativos donde los académicos y estudiantes pueden intercambiar ideas y fomentar la innovación en los abordajes investigativos. Se puede decir que esta interacción enriquece el proceso educativo, generando con ello un ambiente propicio para el surgimiento de nuevas ideas y enfoques, que puedan ser aplicados en la resolución de problemas complejos en la sociedad actual.

Por consiguiente, lo planteado anteriormente permite que la universidad se convierta en un espacio de innovación constante, donde la investigación transmetodológica actúa como un catalizador para el cambio y la innovación en los procesos tanto de la docencia como de la investigación como funciones sustantivas universitarias. Estas tres aristas no solo fomentan una mayor inclusión y diversidad en el ámbito académico, sino que también promueven una cultura de innovación en la enseñanza y el aprendizaje.

Desde esta visión, al integrar diferentes enfoques y prácticas, la investigación transmetódica promueve el desarrollo de nuevas prácticas investigativas y metodológicas que desafían el statu quo. Esto permite a los investigadores adoptar soluciones creativas que se adecuan a las necesidades específicas de su entorno académico, promoviendo así una cultura de innovación y mejora continua dentro de las universidades. Seguidamente, en la figura 1, se escenifican las tres aristas mencionadas anteriormente:

Figura 1

Aristas de la Investigación transmetódica



Nota: Castillo y Suárez (2024)

Desafíos y Oportunidades en la Implementación de la Investigación Transmetódica en Contextos Universitarios

El desafío más significativo de las innovaciones de la investigación transmetódica en las instituciones universitarias, lo constituye la resistencia al cambio cultural y estructural que requieren estas metodologías, así como la necesidad de formar a los docentes en estas nuevas prácticas investigativas, que se traduce en la necesidad de un compromiso institucional que apoye la formación continua y el desarrollo profesional de los docentes.

De allí, que es esencial fomentar un ambiente académico que valore la investigación como un proceso colaborativo y transdisciplinario, que permita la integración de diferentes enfoques y metodologías. De igual manera, es preciso

acotar que las oportunidades para la implementación de la investigación transmetódica en contextos universitarios son vastas, ya que estas metodologías pueden enriquecer el proceso educativo, promoviendo la creatividad, innovación y la adaptabilidad al dinamismo de las realidades de la sociedad. En referencia a los argumentos realizados, se enfatiza lo planteado por Villegas y Schavino (2024b) quienes afirman:

Un desafío de las transmetodologías es lograr configurar un enfoque integral, fuerte y robusto de la transcomplejidad, que sienta la base para programas de investigación novedosos. Lo cual requiere superar todo tipo de supremacía entre los distintos abordajes y abrirse a otras posibilidades, matices y complementariedades (pp.76-77).

En este orden de ideas, la implementación de la investigación transmetódica en contextos universitarios enfrenta tanto desafíos significativos como oportunidades valiosas, que pueden enriquecer la producción de conocimiento. De allí, es fundamental fomentar un ambiente colaborativo donde los estudiantes se sientan motivados para participar activamente en investigaciones transdisciplinarias. Esto no solo enriquecerá su aprendizaje, sino que también permitirá la creación de proyectos innovadores que fusionen diferentes disciplinas y perspectivas. Además, la investigación transmetódica puede ofrecer nuevas oportunidades para que los estudiantes colaboren en proyectos transdisciplinarios, promoviendo un ambiente de aprendizaje más dinámico y adaptado a las necesidades actuales del mercado laboral.

Reflexiones finales

La investigación transmetódica como innovación en las universidades representa una ruptura epistemológica necesaria frente a la rigidez que caracteriza a los métodos tradicionales, debido a que permite la complementariedad de

enfoques, perspectivas y conocimientos, favoreciendo de esta manera la creatividad y la creación de redes colaborativas entre investigadores y la comunidad universitaria. Sin embargo, su establecimiento se impacta con las estructuras académicas burocratizadas, que otorgan privilegios a lo cuantificable y monodisciplinar, lo cual constriñe de algún modo el potencial creativo y transformador que subyace en la investigación transmetódica.

Desde esta perspectiva, la investigación transmetódica, emerge como producto de la crisis a la linealidad metodológica y al absolutismo asignado a la verdad en la producción del conocimiento. En este sentido, con estas nuevas perspectivas investigativas se da apertura a discursos novedosos que dan cabida a la integración y/o complementariedad de métodos para el acercamiento de la realidad en estudio, enriqueciendo el conocimiento académico, potenciando la innovación y la colaboración entre disciplinas y métodos, lo que resulta en un aprendizaje más integral y significativo para los estudiantes y docentes en el contexto universitario.

De igual manera, es preciso destacar que la Investigación transmetódica se presenta como una metodología integradora que promueve la colaboración y el empoderamiento de los actores involucrados en el proceso investigativo, posibilitando la co-creación de conocimientos y la reflexión crítica entre los diferentes participantes, por cuanto no solo enriquece el quehacer investigativo sino también la construcción de conocimiento producto de la dialéctica colectiva. Además, es fundamental que las instituciones académicas reconozcan el valor de este enfoque, promoviendo su integración en los planes de estudio y en las prácticas de investigación que se pueden realizar desde las diferentes áreas del conocimiento.

Es importante considerar que la investigación transcompleja, para su establecimiento en las universidades, necesariamente deberá partir de tres aristas en las cuales se recrea una metodología de investigación integradora, que permite

la sinergia reflexiva entre diversas perspectivas teóricas y empíricas, lo cual facilita la complementación y exploración de problemas complejos desde una diversidad de ángulos. Asimismo, al complementar diferentes enfoques y prácticas, la investigación transmetódica se convierte en un catalizador para el desarrollo de nuevas prácticas investigativas y metodológicas que permite a los investigadores adoptar soluciones creativas que se adapten a las necesidades específicas de su entorno académico.

Para finalizar, es preciso referir que en los desafíos y oportunidades al implementar las innovaciones de la investigación transmetódica en contextos universitarios, se pueden identificar algunos aspectos que son significativos, como la resistencia al cambio por parte del personal académico, hasta la falta de recursos adecuados para llevar a cabo esta metodología. Sin embargo, también existen oportunidades valiosas, como la posibilidad de fomentar un aprendizaje más transdisciplinario y colaborativo, que puede enriquecer la experiencia educativa en las universidades, por consiguiente, para abordar estos desafíos, es fundamental implementar programas de formación que sensibilicen a los académicos sobre los beneficios de la investigación transmetódica y su aplicabilidad en sus respectivos campos y áreas del conocimiento.

Referencias

- Andrade Salazar, J. (2024). Los Transmétodos, la complejidad y la investigación inter y transdisciplinaria. *Revista GESTIONES*. 4(1). Investigación de Estudios Avanzados <https://gestion.es/index.php/revista>
- Briones, Á., Meza, E., Fritz, S., & Macías, D. (2024). Innovación y competencias investigativas en universidades públicas. *Revista Venezolana De Gerencia*, 29(106), 776-792. <https://doi.org/10.52080/rvgluz.29.106.20>
- Villegas, C, y Schavino, N. (2024a). *Realidad Transcompleja: Caminos hacia una nueva cosmovisión*. Colección: Praxeología y transmetodología de la transcomplejidad. Serie: Investigación Transcompleja. Volumen 1, Número 1.

Villegas, C, y Schavino, N. (2024b). *Entramado Teórico Transcomplejo*. Colección: *Praxeología y transmetodología de la transcomplejidad*. Serie: Investigación Transcompleja. Volumen 1, Número 2. P. Libros@Red de Investigadores de la Transcomplejidad <https://reditve.wordpress.com>

Villegas, C, y Schavino, N. (2024c). *Epistemología y metodología de la investigación transcompleja*. Colección: *Praxeología y transmetodología de la transcomplejidad*. Serie: Investigación Transcompleja. Volumen 1, Número 3.



**La escuela como un sistema autopoiético: una mirada desde la
transcomplejidad**

The school as an autopoietic system: a view from transcomplexity

Sylvia Lorena Álvarez Mendoza
sylvia83alvarez@gmail.com
ORCID ID: 0009-0007-7342-6976
Investigador Independiente
Quibor, Venezuela

Recepción: febrero 2025

Aceptación: abril 2025

Introducción

El presente ensayo, se enfoca en la escuela como tema medular en el ámbito venezolano y a propósito de ello, centra sus esfuerzos en reflexionarla desde la transcomplejidad, como un sistema autopoiético en una suerte de despertar de la conciencia. Su desarrollo obedece a una dimensión ontológica reflexiva-constructivista, a un ámbito epistemológico asumido desde la complejidad de Edgar Morin (1995) como forma de “pensar desde el orden y el desorden a pesar de lo irracionalizable y lo inconcebible” (p. 27), en un esforzado intento por habitar los vacíos epistémicos al emerger y develar lo que la misma realidad ofrece.

El documento intenta responder las interrogantes: ¿es posible una comprensión compleja de la realidad escolar, desde los principios de autorregulación y autogeneración, que abra las posibilidades a una nueva era educativa?, una percepción autopoiética ¿podría alcanzar las necesarias transformaciones en la praxis pedagógica como reacción reivindicativa de la escuela por defender su sitial? y una visión transcompleja del maestro, ¿permitiría

repensar las prácticas pedagógicas y reformular su razón de ser, conforme a las exigencias de la sociedad del siglo XXI?

En consecuencia, el ensayo se presenta con la siguiente estructura: primero, se describen, como comprensiones preliminares, los principios de autorregulación y autogeneración del pensamiento complejo: bastiones de la visión autopoietica de la escuela. En segundo lugar, se expone la escuela bajo un pensamiento autopoietico: la praxis pedagógica inusual. En tercer lugar, se refiere la visión transcompleja como nuevo tejido epistémico de la escuela autopoietica.

Comprensiones preliminares: Principio de autorregulación y autogeneración del pensamiento complejo, bastiones de la visión autopoietica de la escuela

En la fértil producción teórica de Edgar Morin, se encuentran los principios de autorregulación y autogeneración que brinda el pensamiento complejo, como forma de libre abordaje en la que concuerdan y armonizan aquellos fenómenos provistos de una mirada sistémica donde se contextualiza la visión autopoietica de la escuela, que se rinde sumisa ante las ideas de Morin que sirven para sumergirse en una aguda reflexión, misma que dará una nueva visión, ahora luminosa, acerca de la realidad de las instituciones escolares, que se están configurando y reconfigurando a la par del flujo exterior que le rodea.

Por su parte, Piaget (1950) encontró en la autorregulación y autogeneración la explicación del surgimiento de los procesos cognitivos como mecanismo en constante vínculo con el exterior (en "Introducción a la Epistemología Genética"), como lo afirma Ochoa (s/f), de la equilibración incrementante, entendida ésta como un modelo de autorregulación en el que los nuevos acontecimientos ambientales (por nuevas experiencias) se asimilan a estructuras cognitivas ya existentes y éstas se transforman para acomodarse a nuevas situaciones ambientales, pero en un nivel de desarrollo más complejo. Morin retoma esas ideas, con uso metafórico, bajo el concepto de autoecoorganización (los seres humanos son autoorganizadores en

su propio medio natural y evolucionan en total dependencia a su cultura) enlazado a una ecologización del pensamiento o pensamiento ecologizado que logra percibir todo fenómeno autónomo y a entender las realidades autonomizadas y el ecosistema.

En un evento afortunado, los principios de autorregulación y auto regeneración, presentan la idea base de este apartado que consiste en la transportación del objeto de estudio, a una visión de la totalidad, de las dimensiones, del conglomerado de las partes y a las interrelaciones propias de un sistema, es decir, apreciar la escuela en un todo, desde el prisma holístico-integrador, supeditado por la compleción de los procesos interdependientes que la hacen posible, un sistema como unidad de lo complejo.

La afortunada concomitancia del pensamiento complejo con la escuela como sistema, deviene por la afinidad con los principios de autorregulación y autogeneración como conceptos atómicos que permiten visualizar lo que habitualmente se considera aislado pero que en su accionar generan figuras complejas asociadas, que sin esa dinámica recíproca se gasifican y lejos de fomentar el reduccionismo de las ideas lo acrecientan, al considerar un mayor número de aristas e intersecciones.

Estas ideas han sido amplificadas por Damasio (2018) quien contempla que toda organización comprende la autorregulación u homeostasis que consiste en gestionar que todos los procesos vivos se mantengan en límites para posibilitar la supervivencia y alcanzar la estabilidad o balance necesario, para prosperar en sus dimensiones biológicas, psíquica y cultural. Este mecanismo, como base de su propio dinamismo, garantiza la reproducción, expansión, diversidad, evolución y crecimiento de los sistemas vivos.

El punto anterior, sirve de puente para enfatizar que, en las escuelas, debido a este proceso interno, donde un conjunto de fenómenos de autorregulación intenta mantener en equilibrio las composiciones y las propiedades del organismo, se logra

la supervivencia y el funcionamiento adecuado, visto bajo la adaptación a las circunstancias más que a las razones que les dan origen a esas circunstancias. Este proceso presenta características propias y particulares, pero al integrarse en el sistema materializan las relaciones y cualidades que no podrían distinguirse aisladamente. Este principio de autorregulación hace referencia a sistemas autónomos y cerrados en su organización interna, sin embargo, es estructuralmente abierto, en función del ecosistema, lo que subraya el pensamiento complejo como habilidad cognitiva que aviva esta narrativa.

Bajo estas premisas, el proceso homeostático o de autorregulación, planteado por Maturana y Varela (1997) en su teoría autopoietica, es evidente en la dinámica escolar, pues sus elementos constituyentes se adaptan al contexto, pese a consideraciones de orden y desorden, de certidumbre e incertidumbre, de caos y concierto y en sentido paradójico, pese a que internamente mantenga esquemas lacónicos y tradicionalistas en su praxis y producción, aunque sujetos permanentes a la variación de su dinámica y de sus ejecutantes, existe un verdadero “acomodo” dentro de los escenarios que imponen modos y maneras de ser y actuar, lo que resulta inadmisibile pues debería responder según los fundamentos de su propia concepción y teleología, creando una verdadera y profunda transformación porque dejaría de poseer sentido y razón de ser.

Esta perspectiva se aferra a la indisolubilidad y entrelazamiento de las esferas internas y externas de las instituciones escolares autopoieticas, porque son organismos vivos y sistemas abiertos que resignifican constantemente su estructura (espacio intraescolar) en la medida en que se resignifiquen los elementos o componentes externos (espacio extraescolar) que la envuelven, en una danza dinámica de total y absoluta reciprocidad, otorgando sentido a la realidad, lo que es complejo. Puede observarse en la autorregulación una forma de respuesta instintiva, en ocasiones benigna y en otras, maligna, que la hace retroceder como

institución generadora de saberes, reencarnando teorías enmohecidas para justificar su presencia.

La concepción de escuela en Venezuela y la percepción del sectarismo con la que se construye, la hacen autorreguladora por la inacabada búsqueda de autonomía, de su propia dialógica y las agobiantes formas de oponerse al aislamiento porque depende del modelo de legitimación de turno, de las doctrinas impuestas, del vaivén de las ideas, sumado, entre muchos otros, a las tensiones y presiones de lo que la sociedad, como parte de los agentes colindantes, reclama, lo que la hace vulnerable y relativa en su propia supervivencia.

Esta condición permite establecer que el rumbo que ha de tener, sus fines y funciones deben ser replanteadas y no será suficiente la labor interna, porque sólo mitiga, sino será necesaria la confluencia de la sociedad en pleno, en una relación trinitaria como constitutiva de su sistema abierto (individuo-sociedad-escuela), para abrir horizontes sin perder su esencia, lo que generaría una autorregulación distinta y más conveniente, fundada en la autotransformación, por lo cual debe morir para nacer y resurgir.

Lo contrario resultaría en un estado hermético que desdibujaría a la escuela frente a la misión que le ha sido conferida. La capacidad de mantener la autorregulación es vital para concebir una escuela abierta inter-sistémica, en sus procesos de integración-absorción en la transformación de los elementos que acceden para convertirlos en robustez (sustancias nutritivas, energías y materiales), para la función dinámica y la necesaria respuesta defensiva contra agentes contrarios a su misión, lo que de momento, convierte a la escuela en un sistema cerrado en un laborioso intento por conservar su identidad y sus operaciones internas en medio del caos emergente.

Como principio de complementariedad en la visión sistémica de la escuela, se encuentra la autogeneración, vale decir, la capacidad que tienen estas entidades de auto estimular su propia energía (voluntad, esfuerzo, empuje, resolución) en la

búsqueda de la supervivencia y en consecuencia de su propia dinámica interna emanada por cada miembro, elemento o individuo que la conforma pero que simultáneamente crea una unidad configurativa, produce y causa sus propias respuestas, que le otorgan identidad y autenticidad, atendiendo sus propias necesidades y gestando el tipo de interrelaciones, funciones y poder dentro del conglomerado social.

Es así como la escuela, en una visión de sistema, configura una translógica en la que el ejercicio de la autorregulación y la autogeneración sostienen su auto organización como procesos naturales o congénitos que le otorgan vida, dinámica interna, identidad y valor como epicentro de creación de conocimientos y modelaje de ciudadanos para el desarrollo local, nacional y planetario. Significa esto, que la organización físico-cósmica del planeta está inscrita en el interior de cada uno de sus subsistemas, en particular, del subsistema escolar, constituido por cada sujeto, elemento, que hace, en simultáneo, su propia autoorganización.

La escuela bajo un pensamiento autopoietico: la praxis pedagógica inusual

Concatenando las ideas, la autopoiesis es de igual forma una manera de cambio en la percepción, al concebir la escuela como un conjunto de unidades internas que se interrelacionan y que a su vez son afectadas por un medio circundante. Para enfatizar estas ideas, la autopoiesis es la cualidad de un sistema capaz de reproducirse y mantenerse, es la condición de existencia en una continua producción de sí mismo. Maturana y Varela (1997) revelan que son autopoieticos los sistemas que presentan una red de procesos u operaciones que los distingue de otros sistemas, y que pueden crear o destruir elementos de este, como reacción a las perturbaciones del medio, aunque el sistema cambie estructuralmente, la red permanece inmutable durante toda su existencia, manteniendo su identidad. Estos sistemas sólo se mantienen vivos mientras están en autopoiesis.

No cabe duda alguna que este término, en su acepción más amplia, hace referencia al acoplamiento, adaptación o ajuste de un sistema a su entorno. Maturana y Varela (1997) proporcionan criterios de validación para sostener que nos encontramos frente a un sistema autopoiético: un borde semipermeable, que permite discriminar entre el interior y el exterior del sistema, una red de reacciones, que opera en el interior de la barrera y la interdependencia, entre el borde y la red de reacciones que son generadas por la existencia de la misma barrera.

Esta mirada resulta alentadora. Como puede apreciarse, el pensamiento de un sistema autopoiético, se constituye de una red de procesos que logran transformar componentes, no obstante, el mismo sistema opera su identidad en interdependencia con entorno, no obstante, es autónomo en sus operaciones debido a su capacidad de reaccionar y amoldarse según los estímulos que inciden desde el medio. Podría entonces utilizarse la autopoiesis, como declara mi tesis, para presentar un nuevo paradigma como producto de la reflexión y el cambio de pensamiento de los docentes en los contextos de la educación primaria. La aplicación del concepto de autopoiesis al pensamiento como un sistema, implica que no se restringe al plano de su estructura sino más allá, al plano de su implicancia en el accionar cotidiano de los docentes.

Estas ideas plantean que intrínsecamente para llevar a efecto las transformaciones requeridas, subyace la perspectiva autopoiética que percibe a la escuela como un sistema dinámico de organización, abierto, en permanente transformación, como un conjunto organizado de elementos que interactúan entre sí, de manera interdependiente, que forma parte de un sistema mayor, donde al modificar un solo elemento los demás se observan afectados, por lo que resulta una condición sine qua non la armonización humana, organizacional, artificial y divina de la escuela en su conjunto como sistema.

El desarrollo de mi tesis indica que es indudable que las entidades que la constituyen obtienen siempre un resultado mayor en su conjunto al que tendrían

cada una por separado, así mismo, se descorcha la idea de que la concepción humana, organizacional, artificial y divina son engranajes que operan como un sistema a su vez, cumpliéndose el principio de la Teoría General de los Sistemas, al develar que todo sistema recibe y ofrece información (energía y materia) a otros de los que forma parte, todo ello se relaciona estrechamente con los procesos de mediación del aprendizaje, ya que la praxis pedagógica es susceptible de ser modificada por efecto de los cambios conceptuales, procedimentales y actitudinales de los maestros y de todo su entorno.

Por tanto, cada docente posee un sistema de pensamiento complejo que tiene características, valores propios, moralidad, creencias, conocimientos, expectativas, ideas, normas y patrones culturales, afectados, como ya se mencionó, por todo lo que orbita a su alrededor, los cuales influyen determinantemente en su gestión pedagógica, a la vez, es importante admitir que la autoorganización y autoproducción son explícitos en las concepciones del pensamiento, éstos en contextos de incertidumbre, riesgo y transformaciones, están obligados a involucrarse en procesos continuos de renovación y cambios que contribuyan a un accionar más adaptado y proactivo a las azarosas circunstancias.

Todo lo expuesto conlleva a reafirmar mis argumentos, que un docente con un pensamiento en constante adaptación a los cambios manifiesta una praxis amoldada y ensamblada con la realidad. En mi opinión, la autopoiesis explicaría las formas de adaptación para la estabilidad escolar y tiene un significado en las formas de pensamiento que es lo que originalmente, genera la acción pedagógica.

En esta perspectiva, vale reafirmar que la autopoiesis se hace evidente en los sistemas escolares, cuando éstos actúan como un organismo con componentes integrales que generan los cambios necesarios, desde el interior del borde semipermeable a través de una red de reacciones que opera en el interior de la escuela para afrontar el medio circundante, proporcionando un mayor grado de estabilidad y soporte para establecer márgenes flexibles de convivencia, con el

objeto de que los docentes puedan adaptarse a los distintos cambios e innovaciones y de esta forma contrarrestar las disfuncionalidades. Esta analogía con la educación y más aún con la praxis pedagógica del docente, me parece absolutamente clara y necesaria.

Visión transcompleja como nuevo tejido epistémico de la escuela autopoietica

Las aseveraciones argumentadas que han ido estructurando mis ideas, nos dan a entender que el cambio debe transitar primeramente la percepción del maestro en las escuelas, en cómo se observan y analizan las situaciones circundantes y en qué forma, desde el pensamiento, pueden acometer su función y obligaciones para que, una vez internalizado, se lleven a efecto. Todo estaría sujeto a la percepción del mundo, del entorno inmediato, de la escuela, del colectivo o actores involucrados y de la persona misma del ser docente, así como de las interrelaciones de los elementos internos y externos del sistema escolar.

Paralelamente, la visión transcompleja como nuevo tejido epistémico emerge como un concepto fascinante porque, como lo declara Balza (2023) “la transcomplejidad en tanto transepistemología en construcción, encarna una impetuosa arremetida del pensamiento y el lenguaje contra la realidad (p. 5)”. Por lo que al combinar como ardientes complementos las órbitas de la autopoiesis y la transcomplejidad, representa un avance significativo en la comprensión y transformación de la educación escolar.

Esta visión que va más allá de los límites de la complejidad, propone la exploración e integración de múltiples dimensiones, aristas o ángulos de la realidad escolar, por lo que obliga a repensar las prácticas pedagógicas y reformular su razón de ser, a cambiar esos espacios tradicionales e infértiles por espacios de total interrelación con los elementos que configuran la realidad interna y externa del sistema, en una conjunción de conocimientos de gran provecho, manejo y utilidad,

acoplando las dimensiones subjetivas, espirituales, sociales, culturales, tecnológicas, ecológicas.

Esta visión transcompleja es fascinante porque es una novedosa forma de conocer y entender el constante dinamismo y sempiternas transformaciones, en un solo escenario integrado, totalizado, interrelacionado que provee cambios reveladores en la concepción y práctica pedagógica, lo que recae, indudablemente en una auténtica calidad educativa, que trascienda desde lo particular, individual, en el desarrollo integral de los estudiantes (especialmente) y recorra transversalmente la comunidad escolar y local entera, en lo colectivo y sus relaciones promoviendo la buena gestión, la sostenibilidad y la revalorización de la escuela como protagonista del progreso nacional.

Aportes conclusivos

La urgencia por mirar desde otras perspectivas eclosiona desde un pensamiento propio que posteriormente se materializa en acciones, porque se accede a la posibilidad de una nueva forma de entender, reconciliarse con el entorno y admitir una conciencia individual divergente que se va amplificando hasta llegar a convertirse en modo colectivo. Por todo esto, la educación primaria, sumergida en un cosmos inter y transdisciplinario de develamientos y trascendencia, concede el involucramiento de otros perímetros de las ciencias en una suerte de amplitud compleja, liberando del vacío epistémico del que comienza a adolecer para presumir la plenitud al enfrentar la realidad cósmica desde la transcomplejidad como escuela autopoietica.

Se podría aseverar que la escuela vista bajo el lente de la autopoiesis y la transcomplejidad como tejido epistémico, endilga varias repercusiones: un cambio de percepción, de paradigma en la comprensión de la entidad viva escolar y en una praxis pedagógica encauzada al progreso de la sociedad; la autopoiesis se manifiesta cuando comienza una reacción interna que se declara y que se propaga,

contagiando a otros docentes, trascendiendo en toda la escuela e irradiando en la comunidad local y todos los elementos constitutivos, de manera cíclica y constante, que ve su sustento en un entretejido transcomplejo como la metamorfosis que comporta la adaptación y reacomodación de la escuela en contracorriente a los sucesos impetuosos del entorno.

Finalmente, los principios de autorregulación y autogeneración brindan la oportunidad de entender la escuela de manera distinta y la acerca a la luz del deber cumplido, a lo que exige la sociedad y sus propios usufructuarios; el pensamiento autopoiético, especialmente en los maestros, sugiere transformación necesaria en su praxis pedagógica donde debe instalarse una visión transcompleja que posibilite elevar y reivindicar su misión y razón de ser.

Referencias

- Balza, A. (2023). *Vitaminas Transcomplejas: Diálogo recursivo entre ciencia y espiritualidad*. FEREDIT
- Damasio, A. (2018). *El extraño orden de las cosas. La vida, los sentimientos y la creación de las culturas*. Ariel.
- Maturana, H. y Varela, F. (1997). *De Máquinas y Seres Vivos. Autopoiesis: La Organización de lo Vivo*. Editorial Universitaria.
- Morin, E. (1995). *Introducción al Pensamiento Complejo*. Gedisa.
- Ochoa, L. (s/f). *Epistemología Genética Como Filosofía de la Ciencia. Ponencia para las Tertulias Sobre Filosofía de la Ciencia*.
https://www.researchgate.net/profile/Luis-Ochoa-Rojas/publication/350739791_Epistemologia_Genetica_como_filosofia_de_la_ciencia/links/606f44924585150fe993a400/Epistemologia-Genetica-como-filosofia-de-la-ciencia.pdf



Factores VUCA en la gerencia de la educación virtual: Una mirada desde la transcomplejidad

Vuca factors in the management of virtual education:
A perspective from transcomplexity

George Herney Cárdenas Cumare

georgehcc@gmail.com

ORCID ID: 0000-0002-0534-6954

Universidad Latinoamericana y del Caribe
Medellín, Colombia

Recepción: noviembre 2025

Aceptación: marzo 2025

Resumen

El presente artículo tiene por objetivo analizar el impacto de los factores VUCA, tales como la volatilidad, la incertidumbre, la complejidad y la ambigüedad, en la gestión de la educación virtual desde una mirada transcompleja, en un contexto marcado por acelerados progresos tecnológicos y sociales. Se integra la transcomplejidad como una perspectiva de pensamiento, y se contemplan los desafíos educativos digitales desde una óptica compleja y transdisciplinaria. La investigación se fundamentó en el paradigma cualitativo, basada en una investigación documental de carácter descriptivo. Se resalta que la aplicación de principios transepistemológicos, tales como la complementariedad, la sinérgica relacional, la integralidad y la reflexividad profunda, facilitan una administración más adaptable y holística de los procesos educativos en línea. Se concluye que los entornos VUCA desafían la gestión académica, exigiendo adaptabilidad tecnológica, estrategias centradas en el estudiante y colaboración interinstitucional, requiriendo un liderazgo innovador con una mirada transcompleja que permita desarrollar escenarios con una gestión más equitativa y resiliente frente a los cambios constantes.

Palabras clave: Educación virtual, transcomplejidad, VUCA

Abstract

The objective of this article is to analyze the impact of VUCA factors, such as volatility, uncertainty, complexity, and ambiguity, on the management of virtual education from a transcomplex perspective, in a context marked by accelerated technological and social progress. Transcomplexity is integrated as a thinking perspective, and digital educational challenges are examined from a complex and transdisciplinary viewpoint. The research is based on the qualitative paradigm, grounded in documentary research of a descriptive nature. It highlights that the application of transepistemological principles, such as complementarity, relational synergy, integrality, and deep reflexivity, facilitates a more adaptable and holistic administration of online educational processes. It is concluded that VUCA environments challenge academic management, demanding technological adaptability, student-centered strategies, and interinstitutional collaboration, requiring innovative leadership with a transcomplex perspective that enables the development of scenarios with more equitable and resilient management in the face of constant changes.

Keywords: Virtual education, transcomplexity, VUCA

Introducción

El avance tecnológico ha constituido un elemento determinante en la evolución histórica de la humanidad, introduciendo simultáneamente desafíos que exigen la adaptación a las transformaciones que emergen de este desarrollo. Así, en el contexto administrativo, la competencia en tecnología emerge como un factor determinante para alcanzar metas, mantener la competitividad, optimizar la eficiencia y, sobre todo, lograr una rentabilidad que sustente la infraestructura productiva de una organización, permitiendo simultáneamente su crecimiento y desarrollo.

Dentro de este marco, es indiscutible que la práctica gerencial plantea nuevos retos al gerente contemporáneo. En otras palabras, ya no es viable abordar las vulnerabilidades y amenazas con las mismas estrategias y planes de principios del siglo XXI. Esto se debe a que la dinámica de cambios es extraordinariamente volátil,

incierto, compleja y ambigua, tal como lo sugiere Nassim (2015) al afirmar que "Las organizaciones desarrollan su actividad en entorno VUCA donde las fluctuaciones en las condiciones de los mercados económicos a escala global crean dinámicas disruptivas" (p.1).

El surgimiento del Covid-19 vino a profundizar un escenario que ya de por sí era complejo, solo en España, al menos unas 207.000 empresas cerraron operaciones, siendo las más afectadas aquellas que ocupaban menos de 100 trabajadores (Trincado, 2021). Venezuela por su parte no escapó a esta realidad, un informe presentado por Velázquez (2020) indica que:

Al igual que en otros países del mundo, la crisis derivada del COVID-19 ha afectado profundamente la dinámica económica en Venezuela. Sin embargo, encontramos características en Venezuela que profundizan la gravedad de esta crisis. La actividad económica tiene seis años consecutivos de contracción económica: se ve afectada por la situación del mercado petrolero, con una reducción del PIB estimada en 20%. El sector bancario presenta restricciones de liquidez derivadas del encaje legal establecido por el Banco Central de Venezuela. Adicionalmente, de acuerdo con base en la data del Banco Mundial, se estima una inflación de aproximadamente 4.000% y una variación de la tasa de cambio de 3.880% para el año 2020. La calidad de los servicios públicos, como electricidad, agua, telecomunicaciones, gas doméstico y combustible, genera pérdida del bienestar a la población y altos costos al sector privado (p. 3).

A este escenario se suma el contexto de la gerencia de la educación virtual, el cual, a pesar de venir cobrando auge y ser abordado desde hace varios años por muchas instituciones educativas de nivel superior, todavía sigue encontrando resistencia y dificultades para afianzarse como una alternativa verdaderamente factible dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje. De esta manera, dentro de las experiencias encontradas en las universidades venezolanas se pudo observar

que son varios los factores que pudieran estar marcando la resistencia a este cambio paradigmático.

La gerencia de la educación virtual se encuentra ante un panorama cada vez más complejo, caracterizado por la volatilidad, la incertidumbre, la complejidad y la ambigüedad, elementos que se agrupan bajo el concepto de entornos VUCA. Estos elementos ponen en tela de juicio las estructuras convencionales de la administración educativa, demandando una habilidad persistente de adaptación y resiliencia para responder a cambios imprevistos, tales como los progresos tecnológicos, las fluctuaciones en las demandas estudiantiles y las tensiones sociales emergentes en un mundo progresivamente digitalizado.

Los procedimientos de la educación en línea son un elemento fundamental en el ámbito educativo actual, donde la tecnología juega un rol esencial en la promoción del aprendizaje remoto. García (2021) destaca que la pandemia causada por el virus COVID-19 provocó grandes “cambios y disrupciones en amplios sectores de la actividad humana” (p. 9). Evidentemente, el ámbito educativo no fue ajeno a ello, por lo que autores como Carbonell et al. (2023) no reparan en afirmar que uno de los sectores más afectados a consecuencia de la pandemia, fue sin duda alguna el sector educativo (p. 155). Siguiendo esta misma idea, Cárdenas (2024) señala que:

Uno de los problemas que más consecuencias generó en el sector, fue la suspensión de las clases presenciales y el cierre masivo de las escuelas, cobrando una mayor fuerza la implementación de tecnologías digitales en las universidades y generando la necesidad de poder gestionarlas (pág. 94).

Efectivamente, la magnitud global de esta desconexión educativa plantea retos críticos para la equidad en la educación y el acceso universal a una educación superior. La brecha digital y las disparidades socioeconómicas han intensificado los

problemas para acceder a la educación en ambientes virtuales, dejando a numerosos estudiantes en circunstancias limitantes sin el acceso apropiado a los recursos tecnológicos y educativos requeridos. Adicionalmente, la interrupción prolongada de la educación presencial ha ejercido un impacto adverso en la salud mental y el bienestar social de los alumnos, suscitando inquietudes acerca del efecto a largo plazo en su evolución académica y socioemocional.

Dentro de este marco, la transcomplejidad se presenta como una cosmovisión apta para abordar los retos que presentan los entornos VUCA. Esta perspectiva no solo reconoce la necesidad de integrar conocimientos de diversas disciplinas, sino que también fomenta un entendimiento profundo de la realidad, teniendo en cuenta la interrelación entre los variados actores, procesos y dinámicas que inciden en la educación virtual. Como lo indica Villegas (2018) “...es un proceso de indagación, una búsqueda con miras a la producción de conocimientos nuevos acerca de la realidad que se quiere conocer” (p. 7). A diferencia de los enfoques lineales, la investigación transcompleja se caracteriza por su capacidad de adaptarse a los cambios, fomentando una reflexión constante sobre los métodos y estrategias utilizadas.

Por lo tanto, teniendo en cuenta esta perspectiva integrativa que ofrece la transcomplejidad, el propósito de esta investigación es analizar la influencia de los factores VUCA (volatilidad, incertidumbre, complejidad y ambigüedad) en la gestión de la educación virtual desde una mirada transcompleja, considerando los retos que plantean las transformaciones tecnológicas y sociales en la administración educativa en entornos digitales.

Los entornos VUCA

VUCA es el acrónimo del inglés Volatility, Uncertainty, Complexity y Ambiguity, en español se traduce como volatilidad, incertidumbre, complejidad y ambigüedad. Estas palabras han sido empleadas para caracterizar un ambiente que

crecientemente desafiaba el diagnóstico seguro y que genera confusión entre los directivos. La esencia de las transformaciones en el contexto estratégico ha sido observada no solo en el ámbito corporativo, sino también en los ámbitos político y militar.

Este concepto fue inicialmente introducido por la U.S. Army War College al concluir la Guerra Fría en la década de 1990, momento en el que Estados Unidos alertó sobre la emergencia de un escenario global multilateral que sustituía al bilateral que hasta ese momento había prevalecido. Esto implicaría la preparación para enfrentar desafíos incrementados provenientes de adversarios no necesariamente estatales o adversarios poco organizados; la adaptación rápida a las armas y tácticas improvisadas por dichos adversarios; la respuesta rápida, efectiva y eficiente a la emergencia de una inteligencia de campo de batalla fundamentada en la tecnología; y la gestión de una creciente ambigüedad en relación con la definición del "combatiente enemigo" frente al "civil inocente".

Tal y como Nick Petrie (2014) explica en su informe "Future Trends in Leadership Development", "La naturaleza de los retos a los que los líderes se enfrentan está experimentando una transformación acelerada; no obstante, los métodos empleados para abordarlos continúan siendo idénticos" (p. 5). Después de llevar a cabo entrevistas con numerosos expertos y directivos con el objetivo de elucidar el futuro del liderazgo, se observó que todos coinciden en que representan dos de los principales retos actuales y futuros en el seno de las organizaciones. Por un lado, la velocidad con la que se producen los cambios, y por otro, la complejidad inherente a estos.

Este autor define el nuevo contexto empresarial como turbulento. Una noción respaldada por un estudio llevado a cabo por IBM (2010) en el que se entrevistó a alrededor de 1500 CEOs, en él se identificó que la principal preocupación de todos los participantes era la creciente complejidad previamente mencionada, y la mayoría coincidía en que sus organizaciones no estaban equipadas para manejarla.

Numerosos individuos emplearon el término VUCA para caracterizar el contexto en el que se encontraban inmersos.

Factores como la volatilidad, la incertidumbre, la complejidad y la ambigüedad impactan las decisiones estratégicas en diversas estructuras organizacionales. La volatilidad implica que el cambio es ininterrumpible e imprevisible, obligando a los líderes organizacionales a abandonar el conocimiento previo para tomar decisiones futuras (Codreanu, 2016, p. 31).

Las organizaciones requieren cada vez más de una toma de decisiones rápida y eficiente, lo que lleva a una reactivación de la proactividad en los procesos de toma de decisiones (Bradley et al. 2015). La incertidumbre, afecta la capacidad de los líderes para identificar riesgos y dificultades debido a la falta de claridad del contexto (Kail, 2010). La incertidumbre resulta de la ausencia de tendencias o patrones específicos para un fenómeno, lo que complica los eventos futuros o los cambios potenciales y la toma de decisiones en función de estos factores.

La complejidad según Paparone & Topic (2011) se refiere a la existencia de múltiples problemas con resultados potenciales inciertos e inestables que conducen a conclusiones altamente complejas e iniciadas durante el proceso de toma de decisiones. Por lo tanto, saber qué decisión estratégica es la óptima se vuelve muy difícil con la existencia de complejidad.

El factor final como lo muestran Bolman & Deal (2017) es la ambigüedad, alude a interpretaciones incompletas y heterogéneas de la información y se origina debido a la ausencia de modelos para clarificar un fenómeno observado. Cuando los gerentes carecen de datos cruciales sobre un hecho, además de tener interpretaciones divergentes de dicha información, la búsqueda de soluciones y la toma de decisiones estratégicas se tornan prácticamente inviables. Este ambiente incierto y rápidamente fluctuante de VUCA puede generar que la noción de contar con una estrategia de dos años, y mucho menos una estrategia de cinco o diez años, se perciba como un concepto insólito.

Con la aparición de nuevas oportunidades y desafíos, las estrategias más eficaces del pasado se tornan obsoletas. El desafío emergente radica en que, en ausencia de una perspectiva clara de futuro y una estrategia orientada hacia su consecución, se amenaza la supervivencia de las organizaciones (Caredda, 2020).

A pesar de que es prácticamente inviable analizar el futuro inmediato, las organizaciones deben diseñar sus estrategias en el presente para garantizar un futuro sostenible. El entorno VUCA ha influido en las decisiones estratégicas adoptadas en diversos niveles de la organización. Los gerentes y líderes ya no pueden fundamentar sus decisiones en experiencias y conocimientos históricos, debido a la creciente incertidumbre y complejidad que el entorno VUCA genera en diversos contextos dentro de la organización.

Entornos VUCA en la Educación Virtual

La rápida digitalización de los procesos educativos, especialmente durante la pandemia de COVID-19, ha exigido una rápida adaptación y una visión estratégica. Antes de la pandemia, las tecnologías digitales se desarrollaban de forma gradual, centrándose en la complementariedad de lo digital con lo presente. Sin embargo, la crisis sanitaria de 2020 impulsó un cambio generalizado hacia la educación en línea e híbrida, lo que obligó a las instituciones a ajustar los programas a lo largo de varias semanas.

La transición hacia la educación en línea ha conllevado retos considerables en lo que respecta a la gestión del cambio y la implementación de plataformas digitales. De acuerdo con Bennett y Lemoine (2014) en un contexto VUCA, es imperativo que las organizaciones puedan reformular sus estrategias de manera eficiente para abordar los retos emergentes. Dentro del marco de la educación en línea, esta celeridad se ha manifestado en la exigencia de perfeccionar la formación de los educadores en la utilización de tecnologías digitales, formular metodologías

pedagógicas eficaces mediante plataformas virtuales y asegurar un acceso equitativo a las tecnologías para los estudiantes, en este sentido, como lo indica Cárdenas (2024):

Este cambio repentino, impulsado por la necesidad de contener la propagación del COVID-19, ha destacado la importancia de la flexibilidad y la resiliencia en el ámbito educativo. La rápida reacomodación hacia un formato virtual ha revelado tanto las oportunidades como los desafíos de la educación en línea. Si bien esta modalidad permite la continuidad de la enseñanza, también ha expuesto las disparidades en el acceso a la tecnología y ha planteado interrogantes sobre la efectividad del aprendizaje a distancia. Además, la adaptación acelerada ha resaltado la necesidad de apoyo y capacitación para los educadores en el manejo efectivo de las herramientas digitales y la creación de experiencias de aprendizaje significativas en un entorno virtual (p. 94).

En efecto, la desconexión educativa a nivel global presenta desafíos significativos para garantizar la equidad educativa y el acceso generalizado a una educación de alto nivel. La brecha digital y las disparidades socioeconómicas han intensificado los obstáculos para el acceso a la educación en contextos virtuales, resultando en un elevado número de estudiantes en condiciones de desventaja sin acceso adecuado a los recursos educativos y tecnológicos requeridos.

Las restricciones de confinamiento implicaron, para la mayoría de la gente, vivir en condiciones de hacinamiento durante un largo lapso, lo que repercutió negativamente en la salud mental y en la proliferación de actos violentos entre los más jóvenes. De acuerdo con CEPAL/UNICEF (2020) el 51,2% de las niñas, niños y adolescentes habitan las urbes latinoamericanas en viviendas en situación de vulnerabilidad. Dos de cada diez habitan en condiciones de escasez moderada y tres de cada diez viven en condiciones de escasez severa.

Estos elementos no sólo complicaron la educación durante el confinamiento, sino que también profundizaron las disparidades previamente establecidas. Los

alumnos en entornos de caos, miseria y violencia tienden a abandonar sus estudios o mostrar descalabros académicos, ya que no disponen de un entorno propicio para el aprendizaje y se enfrentan a tensiones emocionales que frenan su desempeño.

Dentro del ámbito de la educación en línea, la volatilidad se manifiesta en la acelerada transformación de las tecnologías digitales y en las expectativas de estudiantes y educadores. De acuerdo con MacIntosh y MacLean (2015) la volatilidad demanda que las instituciones educativas posean una elevada capacidad de respuesta y flexibilidad para adaptarse a las emergentes plataformas tecnológicas y herramientas digitales. Por ejemplo, la implementación de ambientes de enseñanza inmersiva, tales como la realidad virtual y aumentada, demanda que las instituciones universitarias y educativas construyan infraestructuras tecnológicas sólidas y ajusten sus metodologías pedagógicas en un periodo relativamente breve.

Además, la volatilidad no solo se evidencia en la emergencia de tecnologías emergentes, sino también en las variaciones de la demanda educativa. La pandemia evidenció un incremento abrupto en el número de estudiantes que mostraron interés en programas en línea, lo que instó a las instituciones a ampliar rápidamente su capacidad operativa para atender a esta demanda (Hodges et al., 2020). Esta variabilidad conlleva una reconfiguración continua de los recursos y la habilidad para adaptarse a un mercado educativo en constante evolución.

La incertidumbre se asocia con la complejidad inherente en la predicción de sucesos futuros, lo que complica la toma de decisiones. En el contexto de la educación en línea, la incertidumbre se manifiesta en la complejidad para prever la fluctuación de la demanda estudiantil, los progresos tecnológicos y las directrices gubernamentales. De acuerdo con Taleb (2014) la incertidumbre es intrínseca a contextos en los que los sucesos disruptivos ejercen un impacto desmesurado. Este principio se aplica a la educación en línea, donde eventos como la pandemia han modificado de forma significativa la manera en que los alumnos interactúan con el aprendizaje digital.

Esta incertidumbre exige que los responsables educativos formulen estrategias adaptativas y fundamentadas en datos empíricos. Aunque la planificación a largo plazo continúa siendo pertinente, resulta esencial que las entidades que promueven la educación virtual adopten un enfoque adaptable que les permita modificar sus estrategias en respuesta a las fluctuaciones del entorno (De Smet, Lurie, & St-George, 2018). Por lo tanto, la toma de decisiones debe estar fundamentada en el análisis de tendencias y en una evaluación continua del impacto de las tecnologías emergentes y las exigencias de los estudiantes.

La complejidad surge de la interrelación entre diversas variables que interactúan de manera no lineal. De acuerdo con Snowden y Boone (2007) la complejidad surge cuando los problemas no pueden ser solucionados de forma directa, sino que demandan una comprensión sistémica. Dentro del marco de la educación en línea, esto conlleva comprender la interacción entre elementos como la infraestructura tecnológica, la formación docente, las diferencias culturales de los alumnos y las políticas de inclusión digital.

En este sentido Cárdenas (2024) indica que la capacidad de utilizar eficazmente la tecnología digital no sólo enriquece la enseñanza y el aprendizaje, sino que también permite al docente adaptarse a diferentes entornos y métodos de enseñanza. Además, se enfatiza la importancia del trabajo en equipo y la cooperación entre profesores y la disposición a recibir ayuda y aprender unos de otros. La creación de comunidades de aprendizaje se presenta como una estrategia eficaz para promover la cooperación y las ideas de aprendizaje entre profesores, estudiantes y toda la comunidad universitaria.

Una investigación de Tiffin y Rajasingham (2003) evidencia que la complejidad inherente a la educación virtual demanda una perspectiva integral que englobe tanto los elementos tecnológicos como los pedagógicos y sociales. Por ejemplo, la instauración de un nuevo sistema de gestión del aprendizaje no se limita a la instalación del software, sino que también requiere la disposición de los

educadores para incorporar metodologías innovadoras, el acceso de los estudiantes a internet de alta calidad y el respaldo institucional para asegurar la equidad en el acceso a los recursos.

En contraposición, la ambigüedad alude a la presencia de múltiples interpretaciones posibles acerca de un mismo fenómeno. Esta ambigüedad se evidencia en la pluralidad de perspectivas respecto a lo que se considera una instrucción de alta calidad en línea. La ambigüedad en la evaluación de la calidad educativa surge de la naturaleza multidimensional de la satisfacción estudiantil y las expectativas institucionales, según Sarrico y Rosa (2014) lo que los estudiantes valoran y lo que las instituciones consideran importante para definir la calidad de la educación pueden ser significativamente diferentes debido a la ambigüedad en el establecimiento de criterios precisos y universales para evaluarla. Así como lo señala Cárdenas (2024):

La creación de centros especializados, como el Centro de Interacción Virtual y el Centro de Mejoramiento Profesional, emerge como una estrategia vital para facilitar la comunicación, colaboración y desarrollo continuo del personal docente, garantizando así la calidad y relevancia de la educación a distancia (p. 106).

Así, se configura como una estrategia esencial en el ámbito de la gestión de la educación a distancia. Estos espacios especializados no solo promueven la interacción y cooperación entre los educadores, sino que también fomentan su desarrollo profesional continuo, un elemento crucial para asegurar la excelencia de la educación en contextos virtuales. Dentro de un escenario de acelerada transformación tecnológica y pedagógica, estas instituciones funcionan como centros de conocimiento y práctica, en los que los educadores pueden intercambiar experiencias, adquirir nuevas competencias digitales y adaptar sus metodologías a las exigencias fluctuantes del aprendizaje en línea.

Además, la presencia de estas instituciones también contribuye a la garantía de la calidad educativa, dado que facilitan la actualización continua de las prácticas educativas y la adaptación de las estrategias pedagógicas a las exigencias del entorno virtual. Esto se alinea con la propuesta de Bates (2015) que postula que la formación docente constituye un elemento crucial para la calidad de la educación en contextos virtuales, dado que la eficacia de estos programas depende en gran medida de la capacidad de los educadores para emplear eficazmente las tecnologías digitales.

La ambigüedad también está vinculada con la percepción de los roles docentes en un contexto virtual. Aunque algunos estudiantes aprecian la autonomía proporcionada por la educación en línea, existen otros que perciben la presencia activa del educador como un orientador del proceso de aprendizaje (Garrison, 2016). Esta diversidad en las percepciones requiere que los responsables educativos demuestren flexibilidad y adapten sus metodologías pedagógicas a las variadas necesidades y expectativas de su comunidad estudiantil.

Los entornos VUCA plantean retos considerables para la administración de la educación virtual, al exigir una adaptación continua a un entorno dinámico y complejo. La volatilidad, la incertidumbre, la complejidad y la ambigüedad requieren estrategias de gestión que sean adaptables, flexibles y basadas en un análisis meticuloso de datos y tendencias. Según Cárdenas (2021) en el ámbito de la gestión de la educación virtual, se ha evidenciado que las entidades educativas no pueden evitar los retos intrínsecos a los entornos VUCA. Esto conlleva la necesidad de reconfigurar los modelos de liderazgo, fomentando un enfoque más adaptable y adaptable que se alinee con las exigencias fluctuantes del entorno.

Conforme la educación virtual persiste en su evolución, resulta esencial que las entidades adquieran un entendimiento profundo de estos elementos para formular estrategias que les permitan no solo abordar los retos, sino también aprovechar las oportunidades que brinda el entorno digital.

Una mirada Transcompleja: Respuesta a los entornos VUCA en la Gerencia de la Educación Virtual.

La investigación educativa en el siglo XXI se encuentra ante una serie de retos que demandan enfoques epistemológicos más adaptables e integradores. La epistemología de la complejidad y la transdisciplinariedad ha comenzado caminos prometedores, reconociendo la interrelación de los fenómenos y el valor de la integración de conocimientos más allá de las barreras disciplinarias. No obstante, en la sinergia entre la complejidad y la transdisciplinariedad, surge una perspectiva de complementariedad, denominada transcomplejidad. Esta perspectiva aboga por la integración de diversas dimensiones de conocimiento, ampliando la perspectiva epistemológica para un análisis más profundo y amplio de la realidad educativa.

La complejidad, en su calidad de paradigma epistemológico, cuestiona las nociones reduccionistas y mecanicistas que han prevalecido en las disciplinas de las ciencias sociales y naturales. Edgar Morin postula que la comprensión de fenómenos complejos es inviable mediante una perspectiva fragmentada, dado que esta desatiende las interrelaciones y las dinámicas emergentes que se manifiestan en sistemas no lineales y multicausales. Al respecto, Morin (1990) plantea lo siguiente:

...yo navego entre ciencia y no en ciencia. ¿Cuáles son mis fundamentos?, la ausencia de fundamentos, es decir, la conciencia de la destrucción de los fundamentos de la certidumbre. Esta destrucción de los fundamentos, propia de nuestro siglo, ha llegado al conocimiento científico mismo. ¿En qué creo?, Creo en la tentativa de desarrollar un pensamiento lo menos mutilante posible y lo más racional posible. Lo que me interesa es respetar los requisitos para la investigación y la verificación propios del conocimiento científico, y los requisitos para la reflexión, propuestos por el conocimiento filosófico (p.140).

Esto sugiere que la necesidad de un pensamiento abierto, racional y complejo se transforma en un marco interpretativo valioso para los retos inherentes a los entornos VUCA en la gestión de la educación virtual. Esta perspectiva exhorta a los líderes académicos a adoptar un enfoque crítico y flexible, que no se limite a la reproducción de métodos convencionales, sino que reconozca la relevancia de la adaptación continua, la integración de diversos conocimientos y la respuesta a la complejidad de los contextos educativos contemporáneos.

Morin subraya que su propuesta no aspira a constituir un fundamento, ni mucho menos un paradigma, sino a ser un principio del pensamiento que evalúa el mundo, y no como la exposición de la esencia del mundo. Siguiendo la idea planteada, Morin (1990) enfatiza lo siguiente:

...la complejidad es el desafío, no la respuesta. Estoy a la búsqueda de una posibilidad de pensar trascendiendo la complicación (es decir, las interretroacciones innombrables), trascendiendo las incertidumbres y las contradicciones. Yo no me reconozco para nada cuando se dice que yo planteo la antinomia entre la simplicidad absoluta y la complejidad perfecta. Porque para mí, en principio, la idea de complejidad incluye la imperfección porque incluye la incertidumbre y el reconocimiento de lo irreductible (p. 96).

Esta perspectiva crítica hacia la complejidad promueve la aceptación de la imperfección como un componente intrínseco del conocimiento, dado que la realidad es imperfecta en sí misma y, por ende, cualquier modelo que aspire a representarla debe también reflejar dicha naturaleza imperfecta. En consonancia con la propuesta, propone además en el mismo año lo siguiente:

La complejidad no es un fundamento, es el principio regulador que no pierde nunca de vista la realidad del tejido fenoménico en la cual estamos y que constituye nuestro mundo. Se ha hablado también de monstruos, y yo creo, efectivamente, que lo real es monstruoso. Es enorme, está fuera de toda norma, escapa, en última instancia, a

nuestros conceptos reguladores, pero podemos tratar de gobernar al máximo a esa regulación (p. 146).

La complejidad no puede ser simplificada a un conjunto de normativas sencillas, sino que debe ser identificada y administrada con una postura adaptativa y flexible. Es fundamental que los dirigentes educativos sean capaces de maniobrar en esta realidad incierta, sin obviar la riqueza de las interacciones humanas y tecnológicas, y manteniendo constantemente la habilidad para adaptarse y adquirir conocimientos en un contexto de incertidumbre, esto constituye, fundamentalmente, la auténtica responsabilidad de la dirección educativa en la era de la virtualidad y la complejidad.

Por otro lado, la transdisciplinariedad representa una metodología que supera las barreras de las disciplinas, persiguiendo un enfoque más inclusivo para tratar cuestiones de alta complejidad. Dentro del ámbito académico, la transdisciplinariedad no solamente connota la fusión de diversos campos del saber, sino que también subraya la co-creación de conocimiento con entidades externas a la academia, tales como comunidades, entidades gubernamentales y sectores industriales. De acuerdo con Nicolescu (1996), se señala que:

La transdisciplinariedad concierne, como el prefijo “trans” lo indica, lo que está a la vez entre las disciplinas, a través de las diferentes disciplinas y más allá de toda disciplina. Su finalidad es la comprensión del mundo presente en el cual uno de los imperativos es la unidad del conocimiento (p. 35)

Esta perspectiva aspira a la consolidación del conocimiento, integrando conocimientos científicos, humanísticos y artísticos para abordar retos globales, tales como el cambio climático, la digitalización o la educación en un entorno VUCA. De este modo, se promueve una interacción continua entre diversas disciplinas académicas, propiciando una síntesis que facilita nuevas metodologías de comprensión y transformación de la realidad.

Conforme a las teorías de Nicolescu, él hace referencia a que la interdisciplinaridad “actúa a nombre de la visión -la del equilibrio necesario entre la interioridad y la exterioridad del ser humano-, y esta visión pertenece a un nivel de Realidad diferente del mundo actual” (p. 81). El autor sugiere que esta visión transdisciplinaria pertenece a un nivel de realidad diferente, lo que puede interpretarse como un llamado a trascender las soluciones técnicas inmediatas y las respuestas rápidas, para centrarse en una perspectiva que integre la dimensión humana y tecnológica de la educación.

Así es como Nicolescu (1996) define que los niveles de realidad son “un conjunto de sistemas invariantes a la acción de un número de leyes generales”. (p. 18), en otras palabras, la complejidad inherente a los contextos exige que las instituciones tomen en cuenta múltiples variables de manera simultánea, desde la incorporación de tecnologías emergentes hasta la adaptación de los currículos que puedan propiciar una experiencia distintiva y un conocimiento genuino.

No obstante, esta complejidad se aborda mejor mediante un entendimiento profundo de las normativas generales que regulan la gerencia de la educación virtual, tales como la necesidad de promover la interacción significativa entre estudiantes y docentes, y la creación de ambientes de aprendizaje adaptables que fomenten la autonomía del estudiante (Kaup et al., 2020). En un contexto VUCA, esta perspectiva emerge como un principio guía, dado que facilita a los directivos educativos la toma de decisiones que no solo buscan adaptarse al cambio, sino que también promuevan un sentido de cohesión y bienestar entre los participantes en el ámbito educativo.

La transcomplejidad se proyecta como un enfoque epistémico para abordar la naturaleza VUCA de la educación virtual y de otros contextos, mediante la integración de diversas perspectivas y niveles de análisis. Este aspecto es esencial para una comprensión sistémica de los fenómenos educativos. En el contexto digital, caracterizado por la acelerada evolución tecnológica y la variación en la

demanda de educación en línea, la investigación transcompleja emerge como un instrumento adaptable. Schavino y Villegas (2010) señalan que:

La transcomplejidad en la investigación tiene por finalidad la comprensión del mundo presente desde el imperativo de la unidad del conocimiento. Su interés es la dinámica de la acción y se apoya en la existencia y percepción de distintos niveles de realidad, en la aparición de nuevas lógicas y en la emergencia de la complejidad. En este orden, la complejidad da una mirada más integradora que busca, mediante la postura holística y compleja, indagar y descubrir las múltiples manifestaciones con que los fenómenos se nos aparecen (p. 4).

Esto sugiere que la transcomplejidad se enfoca en la dinámica de la acción, implicando que no se circunscribe a un análisis pasivo de los fenómenos educativos, sino que aspira a ejercer una influencia activa en la optimización de los procesos. En la gestión de la educación virtual, esto implica la habilidad para dirigir modificaciones que se ajusten a las exigencias de un contexto educativo en constante evolución. La posibilidad de nuevas lógicas en la gestión de plataformas educativas, la evaluación a distancia y la interacción virtual entre estudiantes y educadores demanda un liderazgo capaz de adaptarse y, simultáneamente, integrar estos componentes en una visión coherente del proceso educativo.

La gestión de la educación virtual, particularmente en un entorno marcado por la acelerada evolución tecnológica y la necesidad de adaptación a contextos inciertos y complejos, guarda una estrecha relación con los principios de la transcomplejidad en la investigación. El propósito primordial de este enfoque es entender el mundo contemporáneo mediante la unidad del conocimiento, abordando la pluralidad de perspectivas y la integración de saberes que convergen en la realidad educativa. Igualmente, Villegas y Morales (2015) postulan que:

La investigación transcompleja es, entonces, integración de saberes, favorece el acercamiento entre las dos culturas (hombre y naturaleza),

la comunicación entre el conocimiento científico y la reflexión filosófica; reconoce de la existencia de múltiples niveles de la realidad, la incertidumbre, lo imaginario, se corresponde con la afectividad y la creatividad, la experiencia y creación artística (p. 70)

En consecuencia, en la administración de la educación en línea, la integración de conocimientos es esencial para abordar la volatilidad y la incertidumbre inherentes a las transformaciones tecnológicas. La capacidad para vincular los progresos de la tecnología educativa con una comprensión filosófica del significado y finalidad de la pedagogía en línea facilita una administración más humana y adaptable. La interacción entre la ciencia y la filosofía, tal como propone la investigación transcompleja, no solo facilita la comprensión de las transformaciones tecnológicas, sino que también permite prever sus efectos en la comunidad educativa. Esto se alinea con la exigencia de una perspectiva integral en la educación virtual, en la que las decisiones de gestión deben fundamentarse no sólo en datos técnicos, sino también en un entendimiento profundo de las necesidades y expectativas de los estudiantes y docentes.

La transcomplejidad se articula como un enfoque epistemológico que permite abordar la realidad desde una perspectiva abierta, integradora y sistémica. En este sentido Schavino (2021) plantea que “la epistemología transcompleja propone restablecer las conexiones entre el sujeto y el objeto del conocimiento, integrándolos en un proceso dinámico de interacciones y entrelazamientos” (p. 8). Esta interacción propicia la generación de conocimiento, facilitando la formación de puntos de convergencia y unificación en lugar de establecer separaciones rigurosas. Además, la autora indica que “de ahí que como principios epistemológicos del enfoque integrador transcomplejo, vengo planteando los siguientes: complementariedad, sinérgica relacional, dialógica epistemológica, integralidad y reflexibilidad profunda”.

La Complementariedad sugiere que, para entender la complejidad de un fenómeno, es necesario integrar distintas perspectivas y conocimientos que se complementan entre sí. En este sentido, Schavino (2018) refiere que “bajo este principio se plantea la necesidad de la complementariedad paradigmática, que, aun reconociendo las diferencias entre los paradigmas tradicionales de investigación, exista la posibilidad de un encuentro epistemológico para dar respuesta a problemas complejos y transdisciplinarios” (p. 69).

Dentro del marco de la educación en línea, la volatilidad de las tecnologías y plataformas digitales demanda que la dirección no solo tenga en cuenta elementos técnicos, sino también factores pedagógicos, socioculturales y económicos. La complementariedad pertinente habilita a los gestores educativos para enfrentar la volatilidad mediante estrategias que amalgamen tanto la innovación tecnológica como la comprensión de las demandas estudiantiles, generando una respuesta más equilibrada y adaptable ante las fluctuaciones constantes.

La compleja sinergia relacional se enfoca en la interacción y colaboración entre los diversos componentes de un sistema, reconociendo que las relaciones intercomponentes poseen una importancia equiparable a la de los elementos individuales. En los contextos VUCA, caracterizados por una persistente incertidumbre, la sinergia relacional emerge como un elemento crucial para la educación virtual, dado que facilita a los participantes (profesores, estudiantes, responsables y tecnologías) una colaboración efectiva y una adaptabilidad a las variaciones. Esto conlleva la instauración de redes laborales colaborativas y la promoción de una comunicación continua, lo que permite que la entidad educativa se mantenga adaptable y receptiva a las emergentes exigencias del contexto digital.

La integralidad en la investigación transcompleja busca una visión abarcante, en la que se considera el todo sin perder de vista las partes, Asimismo, Schavino (2018) indica que “la construcción de nuevas realidades es un proceso colectivo que se genera de las interacciones sociales, que es un producto inacabado, en

transición, mutable y permeable a los cambios y transformaciones sociales” (p. 70). En la gerencia de la educación en línea, este principio es fundamental para abordar la complejidad inherente al entorno, así la educación virtual no puede ser tratada meramente desde una perspectiva técnica, sino que demanda un análisis que tenga en cuenta la experiencia estudiantil, la capacitación docente, el entorno institucional y las regulaciones en vigor.

La reflexividad del pensamiento fomenta una postura crítica y auto-reflexiva en el ámbito de la investigación y la gestión, dirigida a interrogar y reevaluar de manera constante las suposiciones y metodologías propias. Este principio resulta esencial para manejar la ambigüedad inherente a los entornos VUCA, dado que facilita a la dirección de la educación virtual la adaptación de sus estrategias y prácticas, en función de las nuevas dinámicas y desafíos. En un contexto donde las transformaciones son impredecibles y las soluciones no siempre resultan palpables, la reflexividad promueve un aprendizaje continuo y una adaptación constante, componentes esenciales para abordar la ambigüedad y la acelerada evolución de la pedagogía en línea.

Con base en esta premisa, Schavino (2010) enfatiza la relevancia de la reflexividad al destacar que esta metodología implica reconocer que el observador es un componente integral del sistema bajo observación, lo cual aporta un nivel adicional de complejidad a la investigación. La reflexividad, en este contexto, facilita la incorporación de la subjetividad del investigador como un elemento activo en el proceso de adquisición de conocimiento, reconociendo que la observación y la interpretación son componentes intrínsecos de la dinámica de la realidad objeto de estudio.

Los principios epistemológicos de la transcomplejidad ofrecen un marco teórico robusto para afrontar la gestión de la educación virtual en entornos VUCA, posibilitando a los gestores educativos no sólo para adaptarse a la volatilidad, incertidumbre, complejidad y ambigüedad, sino también para transformar estas

características en oportunidades para innovar y optimizar la experiencia educativa. La incorporación de estos principios promueve una perspectiva más adaptativa y exhaustiva, en consonancia con las demandas actuales de la educación digital.

Reflexiones finales

En un entorno VUCA, la gestión de la educación virtual plantea retos que requieren un enfoque innovador y multidimensional, constatando que las instituciones educativas deben adaptarse a la volatilidad, la incertidumbre, la complejidad y la ambigüedad que definen el actual contexto digital. Este análisis ha enfatizado la exigencia de un liderazgo transformador que no solo sea una respuesta a las transformaciones, sino que también anticipe y aproveche las oportunidades emergentes en contextos de inevitables cambios.

La administración de la educación virtual en contextos VUCA se encuentra ante desafíos que exigen estrategias adaptables e innovadoras. La incursión acelerada de la tecnología exige infraestructuras adaptables y capacitación docente constante, mientras que la incertidumbre, originada por alteraciones imprevistas en políticas y requerimientos, demanda enfoques personalizados y planificación estratégica. La complejidad, producto de la interrelación entre elementos pedagógicos, tecnológicos y socioeconómicos, subraya la relevancia de adoptar enfoques como la transcomplejidad. La ambigüedad incide en elementos fundamentales como la calidad, la evaluación y las expectativas, obstaculizando la toma de decisiones estratégicas coherentes.

La transcomplejidad se manifiesta como una cosmovisión que proporciona una comprensión de complementariedad y fomenta la resiliencia institucional a través de la sinergia relacional y la reflexividad. Esta perspectiva fomenta la toma de decisiones basada en información y colaboración, facilitando a las instituciones la adaptación y el florecimiento en un contexto dinámico. Por lo tanto, la

transcomplejidad robustece la administración educativa frente a los retos actuales inherentes a la educación en línea.

Con respecto al objetivo de estudio, que consistió en examinar la repercusión de los factores VUCA en la gerencia de la educación virtual desde un enfoque transcomplejo, se deduce que la volatilidad, incertidumbre, complejidad y ambigüedad ejercen una influencia directa en la planificación y ejecución de las estrategias educativas en contextos digitales. La implementación de principios tales como la complementariedad, la sinérgica relacional, la integralidad y la reflexividad profunda potencia la resiliencia institucional y facilita el desarrollo de contextos educativos más equitativos y sostenibles en respuesta a los retos que surgen en la educación en línea.

Sin embargo, la administración de la educación virtual en contextos VUCA requiere superar desafíos particulares tales como la brecha digital, las disparidades en el acceso a las tecnologías, la resistencia al cambio de ciertos actores educativos y la exigencia de una formación continua del personal docente y administrativo. La inestabilidad de las tecnologías conlleva que las resoluciones relativas a plataformas y recursos digitales deben ser adoptadas con celeridad, sin obviar su relevancia pedagógica. La incertidumbre requiere que las entidades desarrollen habilidades prospectivas, preparándose para situaciones fluctuantes.

Por lo tanto, la implementación del enfoque transcomplejo posibilita que las instituciones aborden estos retos con creatividad y resiliencia, asegurando procesos de aprendizaje inclusivos y adaptativos que se ajusten a las demandas fluctuantes de la sociedad actual.

Finalmente, según Cárdenas (2024) “La adaptación constante a las dinámicas cambiantes y el compromiso con la mejora continua son fundamentales para enfrentar los desafíos y aprovechar las oportunidades que la educación a distancia presenta en la era digital” (p 106). Es así como las instituciones de educación en especial las universidades pueden ofrecer mejores respuestas a toda

la comunidad académica en escenarios que la actualidad social demanda constantemente.

Referencias

- Bates, A. W. (2015). *Teaching in a Digital Age: Guidelines for Designing Teaching and Learning*. BCcampus.
- Bennett, N., & Lemoine, G. J. (2014). What a difference a word makes: Understanding threats to performance in a VUCA world. *Business Horizons*, 57(3), 311-317. <https://doi.org/10.1016/j.bushor.2014.01.001>
- Bolman, L., & Deal, T. (2017). *Reestructuración de organizaciones: arte, elección y liderazgo*. John Wiley Sons.
- Bradley, J., Loucks, J., Macaulay, J., Noronha, A., & Wade, M. (2015). Digital Vortex: How Digital Disruption is Redefining Industries. *Global Center for Digital Business Transformation*, 1(24).
- Carbonell-García, C. E., Burgos-Goicochea, S., Calderón-de-los-Ríos, D. O., & Paredes-Fernández, O. W. (2023). La Inteligencia Artificial en el contexto de la formación educativa. *EPISTEME KOINONIA*, 6(12), 152–166. <https://doi.org/10.35381/e.k.v6i12.2547>
- Cárdenas, G. (2021). La planificación estratégica bajo el enfoque de agilidad en el contexto de la gerencia de la educación virtual en las universidades privadas venezolanas. [Trabajo de grado de Maestría. Universidad José Antonio Páez].
- Cárdenas, G. (2024). La gerencia de la educación virtual: estrategias para fomentar la interacción en la comunidad del aprendizaje. *Revista científica Eonlinetech*, 3(2), 89-109. <https://publishing.fgu.edu.com/ojs/index.php/RET/article/view/482/915>
- Caredda, S. (2020). What is VUCA? The dazzling power of uncertainty. Sergio Caredda. <https://sergiocaredda.eu/organisation/what-is-vuca-the-dazzling-power-of-uncertainty>
- CEPAL (Comisión Económica para América Latina y el Caribe). (2020). Desafíos: La ciudad y los derechos de niñas, niños y adolescentes. <https://hdl.handle.net/11362/45102>
- Codreanu, A. (2016). A VUCA action framework for a VUCA environment: Leadership challenges and solutions. *Journal of Defense Resources Management*, 7(1), 31–38.
- De Smet, A., Lurie, M., & St-George, A. (2018). *Leading agile transformation: The new capabilities leaders need to build 21st-century organizations*. McKinsey & Company. <https://www.mckinsey.com/~media/mckinsey/business%20functions/organi>

[zation/our%20insights/leading%20agile%20transformation%20the%20new%20capabilities%20leaders%20need%20to%20build/leading-agile-transformation-the-new-capabilities-leaders-need-to-build-21st-century-organizations.pdf](#)

- García, L. (2021). COVID-19 y educación a distancia digital: Preconfinamiento, confinamiento y posconfinamiento. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 24(1), pp. 09-32. doi: <http://dx.doi.org/10.5944/ried.24.1.28080>.
- Garrison, D. R. (2016). *E-Learning in the 21st Century: A Framework for Research and Practice*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203838761>
Harvard Business Review, 9-12.
- Hodges, C., Moore, S., Lockee, B., Trust, T., & Bond, A. (2020). *The difference between emergency remote teaching and online learning*. *Educause Review*, 27. Recuperado de <https://er.educause.edu/articles/2020/3/the-difference-between-emergency-remote-teaching-and-online-learning>
- IBM. (2010). *Capitalizing on Complexity*. IBM Corporation.
- Kail, E. (2010, noviembre 3). Liderar eficazmente en un entorno VUCA: U es para incertidumbre. *Harvard Business Review*. <https://hbr.org/2010/11/leading-in-a-vuca-environment-1>
- Kaup, S., Jain, R., Shivalli, S., Pandey, S., & Kaup, S. (2020). Sustaining academics during COVID-19 pandemic: The role of online teaching-learning. *Indian journal of ophthalmology*, 68(6), 1220–1221. https://doi.org/10.4103/ijo.IJO_1241_20
- MacIntosh, R., & MacLean, D. (2015). Complexity theory. In N. Beech, & C. Gilmore (Eds.), *Organizing Music: Theory, Practice, Performance* (pp. 152-161). Cambridge University Press. <http://www.cambridge.org/gb/academic/subjects/management/organisation-studies/organising-music-theory-practice-performance>
- Morin, E. (1990). *Introducción al Pensamiento Complejo*. Gedisa Editorial.
- Nassim N. (2015). *Unidad de conocimiento VUCA*. https://factorhuma.org/attachments_secure/article/11461/vuca_cast.pdf
- Nicolescu, Basarab (1996). *La transdisciplinariedad: manifiesto*. Multiversidad Mundo Real Edgar Morin, A.C.
- Paparone, C., & Topic, G. (2011). Desde el pantano hasta lo alto y de regreso. *Army Sustainment*, 43, 50-55.
- Petrie, N. (2014). Future trends in leadership development. Center for Creative Leadership. <https://doi.org/10.35613/ccl.2014.2033>
- Rajasingham, L., & Tiffin, J. (2003). *The global virtual university* (1st ed.). RoutledgeFalmer. <https://doi.org/10.4324/9780203464670>
- Sarrico, C. & Rosa, M. (2014) Student satisfaction with Portuguese higher education institutions: the view of different types of students. *Tertiary Education and*

- Management*, 20(2), 165-178,
<https://doi.org/10.1080/13583883.2014.900108>
- Schavino, N. (2021). Puntales epistémicos de soporte de la investigación transcompleja y del enfoque integrador transcomplejo. *Revista Electrónica Miradas Transcomplejas*, 1(1).
<https://miradastranscomplejas.wordpress.com/2021/02/26/puntales-epistemicos-de-soporte-de-la-investigacion-transcompleja-y-del-enfoque-integrador-transcomplejo/>
- Schavino, N. y Villegas, C. (2010). De la teoría a la praxis en el enfoque integrador transcomplejo. Proc. del Congreso Iberoamericano de Educación Metas 2021, Buenos Aires, Argentina, 13-15 de septiembre de 2010.
- Siggelkow, N., & Rivkin, J. (2005). Speed and Search: Designing Organizations for Turbulence and Complexity. *Organization Science*, 16.
- Snowden, D., & Boone, M. E. (2007). A leader's framework for decision making. *Harvard Business Review*
- Taleb, N. N. (2014). *Antifragile: Things That Gain from Disorder*. Random House.
- Tiffin, J., & Rajasingham, L. (2003). *The Global Virtual University*. Routledge.
- Trincado B. (2021). Diario Cinco Días de España. Sección Economía.
https://cincodias.elpais.com/cincodias/2021/02/03/economia/1612367119_734627.html
- Velázquez O. (2020). *La empresa venezolana ante el Covid-19*.
<https://assets.kpmg/content/dam/kpmg/ve/pdf/2020/08/La-empresa-venezolana-ante-el-COVID-19.pdf>
- Villegas, C. (2018). *Pensamiento transcomplejo. Teorizando la transcomplejidad*. DIEP-UBA.
- Villegas, C; Morales, M. (2015). El Paradigma transcomplejo: Realidad en Consolidación. *Revista EAC*. 5, 68-73. ISSN: 1390-9029



COSMOVIVENCIA:

CONCEPTO DE UNA RELACIÓN HUMANO-NATURALEZA ARMONIOSA

COSMOVIVENCIA: CONCEPTUALISING A HARMONIOUS HUMAN-NATURE RELATIONSHIP

José Rafael Mauleón Rodríguez

rmauleon@iconos.edu.mx

ORCID ID: 0000-0002-4958-6204

ICONOS, Instituto de Investigación en Comunicación y Cultura, México

UNAM Facultad de Artes y Diseño, México

Carlos Edwin Morón García

edwin.moron@uiem.edu.mx

ORCID ID: 0000-0002-7982-6395

Universidad Intercultural del Estado de México, México

Verónica Trujillo Mendoza

veronica.trujillo@uiem.edu.mx

ORCID ID: 0000-0002-6484-0565

Universidad Intercultural del Estado de México, México

Maria Papenfuss

papenfuss.maria@web.de

ORCID ID: 0000-0002-2821-4890

ICONOS, Instituto de Investigación en Comunicación y Cultura, México

Universidad de Bayreuth, Alemania

Resumen

Este artículo explora el concepto de *cosmovivencia*, una epistemología del pueblo originario andino que trasciende la noción occidental de cosmovisión y enfatiza una relación vivencial y recíproca entre los seres humanos y el entorno natural. Arraigada en el pensamiento Aymara, la *cosmovivencia* integra el *sentipensar*—un modo cognitivo que une racionalidad e intuición—y el principio del *ayni*, o reciprocidad sagrada. A través del análisis comparativo con espiritualidades

ecológicas contemporáneas y las así llamadas religiones verdes, introducimos el concepto de la *cosmovivencia* como un paradigma para repensar la relación entre la humanidad y el mundo natural. Además, examinamos la *inteligencia espiritual* como dimensión clave para fomentar el *cosmoconvivir* a través de una reconfiguración de la ética ecológica basada en el conocimiento de culturas originarias. Este enfoque transdisciplinario resalta la utilidad conceptual de la *cosmovivencia* como herramienta analítica y ontológica para abordar los desafíos medioambientales del siglo XXI.

Palabras Clave: cosmovivencia, epistemología de culturas originarias, transdisciplinariedad.

Abstract

This article explores the concept of *cosmovivencia*, an indigenous Andean epistemology that transcends the Western notion of worldview (*cosmovisión*) and emphasises a lived, reciprocal relationship between humans and the natural world. Rooted in aymara thought, *cosmovivencia* integrates *sentipensar*—a cognitive mode that unites rationality and intuition—and the principle of *ayni*, or sacred reciprocity. By juxtaposing this indigenous framework with contemporary ecological spiritualities and green religions, we show how *cosmovivencia* provides a paradigm for rethinking human-environment relations. Additionally, the article examines the role of spiritual intelligence (*inteligencia espiritual*) as a key dimension in fostering *cosmovivencia* by advocating for a reconceptualization of ecological ethics grounded in indigenous knowledge systems. This transdisciplinary approach underscores the relevance of *cosmovivencia* as both an analytical and ontological tool for addressing environmental challenges in the 21st century.

Keywords: cosmovivencia, indigenous epistemology, transdisciplinarity.

Introducción

En la era contemporánea, la relación entre la humanidad y el planeta tierra ha llegado a un punto crítico, ya que el progreso tecnológico, la economía global, la urbanización y la explotación de recursos naturales hacen pensar que la humanidad se está alejando cada vez más de su entorno natural. Aunque en tiempos preindustriales esta relación se caracterizaba por la necesidad de convivir, lo cual se manifestó en religiones íntimamente vinculadas e incorporadas con el mundo

natural, pareciera que, durante las últimas décadas, tal vínculo se debilitó. Sin embargo, existen varios contextos religiosos enfocados en contrarrestar este alejamiento de la naturaleza: unos parten de la sacralización del planeta tierra (entendido como una entidad trascendente) o del mundo natural (panteísmo), otros tratan de recuperar el conocimiento de las culturas precristianas y preindustriales (categorizadas usualmente como paganismo o neopaganismo). En el estudio científico de estas religiones y religiosidades "verdes" se nota que hay culturas originarias que todavía están conectadas con el medio ambiente y forman parte de su comprensión del mundo. Este artículo revisa el concepto de *cosmovivencia* que surgió en el contexto del pueblo Andino de los Aymara y su vinculación con la inteligencia espiritual, con la finalidad de hacerlo viable como concepto analítico y ontológico, para el estudio de realidades contemporáneas y su aplicación hacia una convivencia solidaria con el planeta.

Por tanto, la primera parte de este artículo está enfocada en la *cosmovivencia* como modo de vivir y comprender la relación armoniosa del ser humano con su entorno, vinculado con la idea del *sentipensar*. *Cosmovivencia* surge en la cultura de los Aymara, aunque se pueden encontrar aspectos similares desde otras culturas, no solamente las originarias y prehispánicas en América Latina, sino también en planteamientos religiosos contemporáneos. La segunda parte del texto se enfoca en conceptos religiosos postmodernos que se preocupan intrínsecamente por una relación armoniosa entre el ser humano y la naturaleza. La inteligencia espiritual es importante para el cosmoconvivir, como se explica en la última parte del artículo.

Cosmovivencia: senti-pensar el universo

La *cosmovivencia* o *cosmoconvivencia*, más que un término conceptual, alude a la manera de convivir con los mundos; proviene del pensar, sentir y actuar gestado por culturas originarias; sin embargo, la palabra se acuña propiamente por

pueblos andinos. Se diferencia de la cosmovisión, que concretamente se refiere a la visión de uno sobre el mundo. Más allá de ello, implica y promueve el existir, convivir con los mundos, es decir, con el mundo animal, vegetal, divino y de la tierra. En eso radica la convivialidad, es decir, la *cosmoconvivencia* es similar a un tejido (Yampara, 2011). Tal perspectiva establece líneas de relación, con lo que denomina Villegas (2023) como pensamiento transcomplejo.

La *cosmovivencia* también se diferencia de términos como: creencias, cosmología o cosmogonía, pues no es resultado de una imposición epistemológica, sino que nace como fuente de la interacción con la vida, por tanto, se vive y experimenta en cada acto. Su ámbito de acción involucra un ejercicio de enunciación desde, para y a través de relaciones armónicas, comunitarias y de respeto (Mensagens da Terra, 2022), ejercicio que, incluye tanto el compromiso, como la práctica, así como la corresponsabilidad en el hacer, pensar y ser. Por consecuencia, esta senda trasciende la idea de visión del cosmos en la noción de ente ajeno o aislado; por el contrario, se parte de una afectación recíproca en la que es preciso, no sólo ver, sino también interactuar, a partir de una vivencia íntegra (Conciencia Activa, 2020).

Lo anterior se fundamenta en las derivaciones del término *ayni*, la correspondencia recíproca, proceso que implica tanto lo opuesto como lo similar en relación (Comunitario Otorongo Wasi, 2019). La reciprocidad continua del recibir-ofrecer se concibe bajo esta noción, de manera que se cuestionan las ideas perpetuas del "recibir" como deber, que dirige a la acumulación y dependencia, así como la del precepto de "dar" como obligación, que encamina al vaciamiento (Conciencia Activa, 2020). En un sentido análogo, el *ayni* se entiende como la respiración, en donde no siempre se inhala, sino también, es imprescindible la exhalación.

Asimismo, y de acuerdo con la propuesta de Simón Yampara (2021) la *cosmoconvivencia* equivale a la vivencia, es decir, a "vivir con", en la "con-vivencia

del pluriverso de mundos bióticos y sistema de vida” (Alteridad, 2021). Con esto, queda claro el compromiso con la convivencia integral, pues según los Aymara y diversos pueblos originarios, la vida es omnipresente, por ende, todo en ella es *ayni* e implica reciprocidad. “Vivimos/convivimos todos en *ayni* con el pluriverso de mundos bióticos en el cosmos” (Alteridad, 2021).

De esta manera, la *cosmoconvivencia* está en relación con pensar en otros mundos, lo cual implica convivir e involucrarse con la cultura de la convivialidad, que ha permitido la sobrevivencia de pueblos originarios bajo diversas maneras, como el vestir, comer, hacer ceremonias, etc. (Yampara, 2011). Se trata de hacer un tejido, un encuentro con otros *ayni*, con otras energías que forman parte de un todo. Consciente de la existencia de intersticios, de espacios donde hay espíritus, fuerzas dobles, una doble energía que no procede ni promueve la dicotomía, sino una dualidad complementaria.

Esto se puede entender a partir de la percepción del *Ometeotl*¹, palabra *nauatl* que comprende la idea de *ome* (dos) y *teotl* (creación divina) y que también conforma a *meyotl* o “huevo”. Unidad compuesta de dos energías centrípetas que permiten la unión de elementos desde la diversidad, concentración, simbiosis, homeostasis y reciprocidad. Lo anterior conlleva lo que Yampara describe como vivir bien, el Suma Qamaña o vivir en armonía integral, vivir y convivir. Esto “... no solo se refiere a vivir, sino también a vivir y convivir con la muerte. Entre la muerte y la vida está *Suma Qamaña* como acción intermedia” (Yampara, 2011, p. 13). Al respecto, el autor señala una distinción fundamental con el “vivir mejor”, lo cual implica comparación y no armonización, pues se parte de un principio desarticulador, no extenso, ni diverso, sino reduccionista. Tal reduccionismo da

¹ El uso de esta escritura respecto al idioma *nauatl*, obedece al alfabeto propuesto en la obra: “Tlajtolchiuali, palabra en movimiento: el verbo” de Crispín Amador Ramírez, editado en 2002. Se utilizará dentro del texto cuando las palabras en tal idioma provengan del análisis propuesto en la investigación, no así para las citas de otros autores que se empleen en la discusión.

lugar a dimensiones de escisión que imposibilitan el acontecer humano en el buen vivir. Se destaca entre ellas la relativa al proceso de conocimiento, que supone lo racional, por un lado, y la sensibilidad, por el otro.

Esta condición coloca al ser humano en un sitio privilegiado respecto del mundo que deviene, desde esa mirada, en mero objeto de conocimiento, por lo que no se concibe con él, una relación posible. Desde la perspectiva *cosmovivencial*, la capacidad comprensora del ser humano se asume, no solo ligada a la racionalidad, sino como una dimensión relacional que se articula también con lo sensible. De tal manera que, comprender o entender, saber o conocer algo, implica un *senti-pensar*, un saber sensible que es posible rastrear en las voces del idioma *nauatl* como *matilistli* o *tamatili*. En estas palabras se concentra la capacidad humana para habérselas con el mundo en el modo de la comprensión.

León Portilla (2017) señala que para el pensamiento *naua* “lo sensible somático y lo inteligible psíquico resulta en una percepción del ser total” (p. 116). Por tanto, el conocimiento del mundo sólo tiene lugar en la relación que se expresa entre esas dimensiones: lo sensible y lo inteligible. Para decirlo de otra forma, entre lo sensorial-intuitivo y lo racional-lógico. Desde el pensamiento *naua*, *tlatimati* (conocer, comprender, saber) se entiende en una “doble connotación [...] que significa conocer y sentir” (León-Portilla, 2017, p. 116). Conocer y sentir se pueden entender como *senti-pensar*, ello implica una actuación en el mundo que requiere del corazón y la cabeza, es decir, de la emocionalidad y la racionalidad por igual; a eso se denomina como “sentipensante” (Borda, 2008).

Es posible señalar que lo “sentipensante” es resultado de formas tradicionales de concebir el conocimiento mediante una perspectiva dialógica propia de los pueblos originarios. Aunque se recupera también, y cada vez más, en otros entornos, de tal forma que es posible considerar en la actualidad una pedagogía *sentipensante*, en la que se destaca “la unidad y coexistencia de dos conceptos aparentemente opuestos: *el sentir* de la intuición, introspección y el mundo interno,

así como *el pensar* del desarrollo intelectual” (Rendón, 2021). Tal dialogicidad aproxima a formas de estar y convivir en las que emerge la importancia del acompañamiento y del tratamiento con el otro, que también *senti-piensa*. “Otro”, que históricamente es relegado por concebirse como extraño.

En ese sentido, resulta viable repensar la relación con aquello que se considera extraño. En el mismo sentido de las formas de relación, heredadas de las dinámicas *cosmovivenciales* de los pueblos originarios, hay indicios para concebir la relación con el “otro” como un acompañarse, fundamentado en la reciprocidad, en un reconocimiento mutuo, semejante al que se le proponía al joven estudiante en tiempos prehispánicos. De acuerdo con el Códice Florentino, León Portilla (2012), lo expresa de esta forma:

*Xicmocuitlahui in tilli,
in tlapalli,
In amoxtli, in tlahcuilolli,
Intloc, innahuac ximocalaqui
In yolizmatqui, in tlamatini*

Cuida de la tinta negra y roja,
los libros, las pinturas,
colócate junto y a lado,
del que es **prudente**, del que es sabio.

Desde este pasaje se reconoce que, la forma para acceder al conocimiento y comprender el mundo, es en el modo de la compañía, del “estar junto a”. Solo en esa medida es posible adquirir la prudencia y la sabiduría. Es en el estar juntos, que se potencia la capacidad de comprensión del mundo. Estar en el mundo y comprenderlo, implica estar con el otro; un modo de relación que se encuentra también en la ética levinasiana, puesto que ella considera que “El sujeto responsable no es quien se justifica por sí mismo o desde sí mismo, sino quien responde, atiende, cuida, o está al servicio del otro” (Moratalla, 2024, p. 126).

Desde la perspectiva *cosmovivencial naua*, el acto de comprender-conocer, es un *sentipensar*, es también un cuidado. *Sentipensar* es cuidar de la tinta roja y negra (el conocimiento), por tanto, es el cuidado a lo otro, no solo humano, sino lo otro en general: el mundo, la naturaleza, la existencia en relación. Tal relación es mutua y recíproca, permite *cosmoconvivir*, es decir, habitar en el mundo de forma responsable y “El objeto de la responsabilidad no es únicamente el otro o la relación que mantengo con él sino la condición vulnerable misma de la humanidad” (Moratalla, 2014, p. 128). Vulnerabilidad que se debe cuidar, proteger y procurar.

En consecuencia, la *cosmovivencia* implica el *sentipensar*, este se da en la modalidad del cuidado y la responsabilidad. Tal disposición ética recupera el orden de lo divino o lo sagrado, con lo que se dialoga, a lo que se tiene acceso en la relación recíproca de convivencia y cuidado. Así, lo sagrado no implica un dogma a seguir sin más, sino la capacidad de comprender, potenciada por el diálogo, el estar con el otro, ya que “el acceso a lo sagrado se produce a través del camino del diálogo. No es la presencia de lo sagrado lo que fuerza a entrar en diálogo, sino el diálogo como categoría que permite el acceso a lo sagrado” (Moratalla, 2014, pp. 129-130).

En tal forma de *cosmoconvivencia* tiene lugar, no solo la comprensión del mundo desde un *sentipensar*, sino una experiencia existencial de mutualidad, “donde el intercambio no está sometido al cálculo interesado y donde el concepto de reconocimiento recupera un significado originario, el de gratitud. Reconocer no sólo es identificar o recordar sino agradecer.” (Moratalla, 2014, p. 135) La *cosmoconvivencia* como *sentipensamiento* del mundo, es la forma en la que los seres humanos habitan sobre la tierra, en el modo del cuidado y agradecimiento por su relación con lo “otro”, propuesta desde un vínculo sagrado que da sentido a tal modo de existir.

En consecuencia, el proceso de reciprocidad, cuidado y agradecimiento implica una dinámica de relación en la que se priva de un dar-recibir que trasciende

los fines utilitarios o mercantilistas que actualmente permean diferentes relaciones humanas, ya que hace reconocer la procedencia u origen del "don", situación que implica la honra y reconocimiento de lo ancestral-sagrado (Conciencia Activa, 2020). De esta manera, el principio que plantea el *ayni*, resulta fundamental para la comprensión de la *cosmoconvivencia*, pues se trata de un constante reconocimiento del convivir con el cosmos y con toda la vida que pone el énfasis en el agradecimiento, respeto y cuidado (Udearroba, 2022).

Entonces, aunque la idea del *cosmoconvivir* tiene su origen en la cultura Aymara, sus características, orientadas hacia una convivencia armónica entre el ser humano y su entorno, se pueden encontrar de manera similar en otros contextos tanto precristianos como contemporáneos. Los principios subyacentes de estas posturas religiosas se basan, al igual que la *cosmovivencia*, en una reciprocidad esencial con la naturaleza, que no solo se considera sagrada, sino que también requiere una relación de respeto mutuo. A propósito de ello, en el siguiente apartado, se presentan algunos de estos enfoques que giran en torno a una religiosidad "verde".

Religiones "verdes" contemporáneas y *cosmovivencia*

Al abordar un orden divino y la convivencia respetuosa con el universo, con fundamento en las responsabilidades éticas que se derivan de un pensamiento profundo, se evidencia que una parte importante de la discusión acerca de la *cosmovivencia* se centra en lo religioso, en su relación con el entorno natural. Desde la antigüedad, las maneras de conceptualizar lo sagrado, así como los modos de vincularse con él y sus diversas manifestaciones, competían con lo que hoy en día se suele llamar "religión", "religiosidad" o "espiritualidad".² Entonces, ¿cómo se

² En el contexto actual, basta con distinguir entre estos conceptos por su grado de institucionalización e individualismo: mientras que "religión" se refiere más a fenómenos institucionalizados, "religiosidad" y "espiritualidad" en su mayoría se refieren a fenómenos privados e individuales. Lo

diferencian la *cosmovivencia* y los planteamientos religiosos similares? Con el fin de contestar a esta pregunta, se exploran a continuación diferentes enfoques respecto al ámbito de lo religioso, que abarcan elementos clave de la *cosmovivencia*.

Concebir la naturaleza como sagrada no es una idea nueva ni extraordinaria. De hecho, desde una perspectiva antropológica y arqueológica, se puede señalar que los primeros humanos arcaicos probablemente fueron animistas, es decir, reconocieron un alma o espíritu en todos los elementos naturales, como animales, plantas, ríos, montañas, etc. Bajo esta perspectiva, se considera que todo tiene una vida espiritual y consciente, interconectada con los seres humanos y el universo.³ En cambio, los planteamientos panteístas que siguen influyendo a una gran parte de las cosmovisiones de pueblos originarios, también parten de la idea de una profunda conexión y unidad entre los seres humanos, la naturaleza y lo divino, pero subrayan que la divinidad en general se manifiesta a través de la naturaleza y sus ciclos, porque sostiene que la totalidad del universo es sagrada. Las diferentes formas de paganismo como religión de los pueblos europeos precristianos no solo conllevan elementos panteístas, sino también la necesidad de interactuar de manera recíproca y respetuosa con el entorno natural, ya que la sobrevivencia dependía de un deseable trato equilibrado entre los recursos naturales y la adaptación al clima riguroso de estas regiones. Sin embargo, con el ascenso de la iglesia católica en Europa durante la época medieval, se estableció el monoteísmo como cosmovisión dominante, dando lugar a una serie de pensamientos fundamentalmente contrarios a los paganos, poli y panteístas que prevalecieron hasta entonces.

que tienen en común es que ofrecen modos de abordar las grandes trascendencias. Véanse Luckmann (1991) y Knoblauch (2014).

³ Véase Harari (2016).

Durante la era del renacimiento, cuando surgieron las primeras disciplinas científicas en Europa y se estableció el racionalismo como paradigma del naciente pensamiento moderno, se volvió a prestar atención a las antiguas epistemologías que, en su mayoría, bajo el dominio de la iglesia se declararon herejía y, por tanto, se prohibió el trato con ellas. Aunque el interés por las antiguas culturas culminó en la recopilación de conocimientos precristianos vernáculos y, en algunos casos, la idealización de los pueblos antiguos.⁴ Empero, los siglos de dominio cristiano siguieron teniendo un efecto incluso en los discursos científicos.

Así, doctrinas cristianas, como la dualidad cuerpo-alma (incluso su separación), constituyeron la base de los primeros debates modernos sobre religión. Fue así como académicos influyentes de este tiempo, entre ellos los padres fundadores de la antropología británica: James G. Frazer y Edward B. Taylor, plantearon un evolucionismo cultural que, según ellos, se caracteriza por una inferioridad de sociedades “primitivas”, sus cosmovisiones animistas, poli y panteístas, en comparación con las sociedades “modernas”, civilizadas, europeas y monoteístas. De esta manera, la “religión” se volvió el anatema del progreso, la racionalidad y la modernización, dando lugar a conceptos como la secularización, lo religioso, entre otros, planteados desde una perspectiva eclesiástica y eurocéntrica. Adicional a ello, con el surgimiento de la revolución industrial, los sistemas económicos, como el capitalismo y el desarrollo tecnológico, hicieron que el entorno natural se valorara cada vez más como recurso, cuyo uso-extracción facilitó la modernización de las sociedades occidentales.

No obstante, las cosmovisiones que consideran a la naturaleza (o sus elementos) como algo sagrado y que requieren protección, también se intensificaron en el panorama religioso moderno. La hipótesis Gaia de James Lovelock (1979),

⁴ Un ejemplo es el mito germánico que idealiza a los antiguos germanos como guerreros fuertes y resistentes, pero de manera romantizada y exagerada.

con la denominación que hace del planeta tierra como “Gaia”, dada su condición sagrada; el “boom esotérico” en los años 60 del siglo pasado, con las ideas de la “Nueva Era” (New Age) que enfatizaron el pensamiento holístico, mayoritariamente basado en la filosofía védica de la India y otras culturas antiguas de Asia y las religiosidades neopaganas en el siglo XX (como Wicca y Asatru), que a menudo se describen como *earth-based* o *earth-centred*, es decir, centrados en la Tierra y sus ciclos naturales, explican esta tendencia.

Para la investigación de estas cosmovisiones y su designación académica, términos como *nature religion*⁵ (religión natural, religión de la naturaleza) dan cuenta de la adoración de la naturaleza; sin embargo, existen conceptos más precisos para revisar esa relación, cómo la religión, la humanidad y la naturaleza. Uno de los más esclarecedores es la distinción entre “religión verde” (*green religion*) y “religión verde oscura” (*dark green religion*) de Bron Tylor (2010): mientras que religión verde postula que el comportamiento respetuoso con el medio ambiente es una obligación religiosa, el término verde oscuro abarca las cosmovisiones en las que la naturaleza es sagrada, tiene un valor intrínseco y, por tanto, se le debe un cuidado reverente.

Entonces, la noción de religión verde se refiere a sistemas de creencias, prácticas espirituales y valores éticos que promueven una relación armoniosa y respetuosa con la naturaleza, pues suelen enfatizar la divinidad o sacralidad de la naturaleza y abogan por la protección, así como la preservación del medio ambiente.⁶ En cuanto a la noción de religión verde oscura, se refiere a un tipo de espiritualidad que se desarrolla en respuesta a la crisis ecológica y al impacto destructivo del ser humano sobre el medio ambiente. Esta forma de religión verde va más allá de la mera reverencia por la naturaleza y la búsqueda de una armonía

⁵ Véase por ejemplo, Albanese (1990).

⁶ Ejemplos de religiones verdes incluyen diversas formas de espiritualidad de pueblos originarios, el druidismo, el paganismo ecológico y ciertas corrientes del hinduismo y del budismo que enfatizan la interconexión entre todos los seres vivos y el mundo natural.

con ella, para adoptar una postura más radical y confrontada con los sistemas socioeconómicos que contribuyen a la degradación ambiental. Así, las religiones verdes oscuras, a menudo, se caracterizan por una actitud de resistencia, activismo y compromiso político en la lucha por la justicia ambiental y la sostenibilidad.

Aunque hoy en día una multitud de religiones se puede clasificar como verdes y verdes oscuras, esta perspectiva de Taylor proporciona referencias útiles para comprender los modos como las personas se relacionan con la naturaleza y responden a la crisis ecológica. No obstante, es importante destacar que tales categorías no pueden abarcar completamente la complejidad de la *cosmovivencia* como concepto de pueblos originarios. La *cosmovivencia*, arraigada en la cosmovisión andina y otras tradiciones de culturas originarias (a diferencia de los contextos europeos u occidentales), va más allá de una mera clasificación de prácticas religiosas en términos de su relación con la naturaleza. No solo se enfocan en las creencias y prácticas espirituales, sino que implica una comprensión holística del mundo, así como de la interconexión entre seres vivos y elementos naturales.

Así, cosmovivir no se limita a la esfera religiosa, sino que permea todos los aspectos de la vida. Se basa en principios de reciprocidad, respeto mutuo y armonía con el entorno natural, promoviendo un estilo de vida en el que los seres humanos son parte integral de un tejido interdependiente de relaciones con la tierra, los animales, las plantas y los espíritus. Contrario a la vista occidental (por ejemplo, la de Tylor), Yampara parte de una apreciación en la que los espíritus están presentes en la naturaleza, elementos, animales y diversos aspectos del mundo natural, y los seres humanos se relacionan con ellos en la vida cotidiana y en prácticas rituales. Por consiguiente, lo que Gustavo Morello (2021) denominó "modernidad encantada" de América Latina puede estudiar de manera más apropiada y con referencia a su propio contexto socio-histórico-cultural, que con la teoría de la modernidad "desencantada", declarada por el sociólogo Max Weber (1964) y adecuada para Europa y los EE.UU. Entonces, la *cosmovivencia* ofrece una perspectiva más amplia

y profunda sobre la relación entre los seres humanos-naturaleza, ya que abarca dimensiones éticas, sociales, culturales y espirituales.

Se puede inferir que, al abordar la actual crisis ecológica y progresar hacia una coexistencia más armoniosa con nuestro entorno, es fundamental hacer accesible y cultivar conceptos como la *cosmovivencia*, que destacan la interconexión y reciprocidad inherentes con la naturaleza. No obstante, para profundizar en estas prácticas y perspectivas, es imperativo fomentar el desarrollo de una inteligencia espiritual que permita no solo comprender y valorar en profundidad la relación con el mundo natural, sino también transformar nuestra respuesta ética hacia estos desafíos. La inteligencia espiritual guía hacia un mayor sentido de unidad y responsabilidad con el cosmos, complementando la visión de las religiones verdes y verdes oscuras, al integrar una dimensión personal transformadora para afrontar la crisis ecológica desde una conciencia más amplia.

Inteligencia espiritual como clave para *cosmoconvivir*

No es suficiente decir que la ciencia positiva dificulta la comprensión y solución de los problemas complejos que se identifican, cuando se acepta que existen múltiples vínculos visibles o invisibles entre los habitantes del planeta; esto hace impostergable recuperar el interés por lo no científico. Y se sabe de experiencias pasadas, cuando la ciencia estaba supeditada a lo teológico y generaba errores, hoy el conocimiento valorado todavía exige una investigación objetiva, búsqueda de evidencias y aspiración de universalidad; así la ciencia se ha convertido en la nueva institución legitimadora y por consecuencia, también productora de errores⁷. Porque la objetividad requiere de la subjetividad, ya que ambas partes están vinculadas indisolublemente, por más que se quiera neutralizar

⁷ Un ejemplo es el Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM), el cual se actualiza con cierta frecuencia.

a la segunda, aunque tampoco conviene imponerla; de igual modo, un objeto no debería aislarse de su entorno, ya que al particularizarlo y concebirlo ejemplo ideal de esa especie, lleva a imponer el supuesto de universalidad científica, por lo menos en lo empírico, pero eso es ficcional. En consecuencia, se requiere una nueva ciencia que aborde lo relacional, lo objetivo-subjetivo, que respalde lo dialógico y también las diversas manifestaciones humanas, entre otros requerimientos.

Porque parece que el desatino actual ha sido pasar de la dictadura teológica, a la dictadura de la ciencia y hay esfuerzos por reconsiderar tal situación, desde un escenario integrador, que no procure solo la validez lógica, sino también de otras dimensiones propias de la humanidad, entre ellas la espiritual. Y sobre esta última, se incrementa el número de intelectuales que la reconocen como otro tipo de inteligencia. Pero ¿qué entender por una inteligencia en un momento en el que se promueven a las artificiales⁸? Esta palabra proviene del latín *intelligentia*, compuesta por el prefijo *inter* (entre), el verbo *legere* (escoger, separar, leer) y dos sufijos, *nt* (agente) e *ia* (cualidad); entonces, refiere a alguien que tiene cualidades o está facultado para elegir o escoger entre opciones. Es decir, permite discernir y condiciona al humano, para distinguir los alcances de su naturaleza y al mismo tiempo, lo dirige a elegir e incluso, a interconectar varias inteligencias para los propósitos de la vida, entre ellos: adaptarse al medio ambiente, resolver problemas, razonar, cuestionar el propósito de la existencia, etc.

Howard Gardner (1995) propuso que la inteligencia no es una capacidad unitaria, sino compuesta por diferentes tipos independientes y cada una representa una forma de habilidad. Desde 1983 señaló la existencia de inteligencias múltiples: lingüística-verbal, física-kinestésica, lógico-matemática, espacial, musical, interpersonal, intrapersonal; posteriormente agregó en su libro *La inteligencia*

⁸ Alan Turing propuso en el siglo pasado un test que ya fue superado por las actuales inteligencias artificiales en los *bots* de servicios y hoy parece más cercano a una superinteligencia no humana, como lo supuso Nick Bostrom (2016).

reformulada. Las inteligencias múltiples en el siglo XXI (2010) a la naturalista y existencial. Antes, otros investigadores se ocuparon de la inteligencia humana, por ejemplo, Alfred Binet a inicios del siglo XX, propuso un test de inteligencia, cuya medida fue el Coeficiente Intelectual (CI), pertinente a ciertas capacidades humanas susceptibles de medición. Por su parte, Jean Piaget, pionero de la transdisciplina, llevó a cabo investigaciones sobre el desarrollo cognitivo en niños; sus trabajos aportaron comprensión acerca de las inteligencias infantiles. Asimismo, Lev Vygotsky contribuyó, desde su enfoque de aprendizaje sociocultural, a la identificación de factores externos constituyentes de las inteligencias humanas. Mientras que Robert Sternberg consideró una postura de acción que incluyó a diferentes inteligencias: analítica, creativa y práctica, en algo que postuló como teoría triárquica. Por su parte, Daniel Goleman (1996) trabajó en los últimos años con la inteligencia emocional (IE).

La inteligencia es un tema de vasto estudio y ha transitado por diferentes momentos que van de enfoques racionales, a otros que reconocen distintas inteligencias humanas, con cierto énfasis por la emocional y, ya en este siglo, interesa lo espiritual. Entre los investigadores implicados con la inteligencia espiritual (IES), se reconoce a Vázquez (2010) quien dice que fueron Peter Salovey y John Meyer los que en 1990 “publicaron por primera vez un artículo científico en el que desarrollaron el concepto de inteligencia emocional” (p. 6). Por su parte, Pérez (2016) recuerda que Abraham Maslow, en los años 40 habló de un estado de espiritualidad situado en la cúspide de su pirámide de motivaciones; en los 60 Viktor E. Frankl identificó un inconsciente espiritual, complemento del inconsciente impulsivo; ya en los 90 Cloninger, Przybeck y Svrakic hablaron de espiritualidad y trascendencia, asociadas a lo sagrado y lo virtuoso, e incluso con los iluminados y sabios orientales. En esa misma década, Emmons y Cheung Tehrani propusieron componentes de la IES:

capacidad de trascendencia; la capacidad de experimentar estados elevados de conciencia; la capacidad de influir en las actividades cotidianas y relacionarlas con un sentido de lo sagrado; la posibilidad de utilizar recursos espirituales para resolver problemas de la vida, y la posibilidad de presentar comportamientos virtuosos (Pérez, 2016 p. 64).

Lo dicho lleva a un primer reconocimiento de la IES con planos no materiales y estados alterados que acercan a los misterios de la existencia, para problematizar la realidad desde una postura que recuerda a la vieja noción del *agathón*⁹ de la Grecia clásica, en el sentido de buscar actuar fundamentalmente por el bien.

Para Zohar & Marshall (2001) con la IES “afrontamos y resolvemos problemas de significados y valores, la inteligencia con que podemos poner nuestros actos y nuestras vidas en un contexto más amplio, más rico y significativo” (p. 19). Esta inteligencia es más amplia y abarca a otras, además se presume fundamental, porque con ella “podemos determinar que un curso de acción o un camino vital es más valioso que otro. IES es la base necesaria para el eficaz funcionamiento tanto del CI como de la IE. Es nuestra inteligencia primordial” (Zohar & Marshall, 2001, p.19). Al aceptar lo anterior, preocupa él poco o nulo interés destinado a la consideración de la IES entre la actual población humana, pero esto está cambiando al incorporarla, ya que se abre una ruta transdisciplinar dirigida a una mejor comprensión de la persona.

Existen diversos estudios sobre la IES, tales como las investigaciones de Robert Emmons & Michael McCullough (2004), quienes han enfocado su trabajo en la conexión entre la espiritualidad y el bienestar humano; ellos han explorado cómo la práctica de la gratitud resalta a la IES. Frances Vaughan (1997) ha trabajado en los últimos años en diferentes campos del conocimiento, tales como psicología, psiquiatría, antropología, sociología, ecología, entre otros, y sostiene que la IES

⁹ En Aristóteles se refiere al bien que debe ser el *télos* (fin) de todo humano al buscar el bien supremo. No confundir con el poeta célebre de la Grecia clásica, que se trató con sarcasmo por Aristófanes.

trasciende los límites de la cognición tradicional, ya que busca la conexión con el mundo interior y la trascendencia de uno mismo. Por su parte, Peter Senge (2010) se interesa por las organizaciones y ha considerado a la IES vinculada con el liderazgo, transformando a las organizaciones, al preparar para escenarios VICA: vulnerables, inestables, complejos y ambiguos¹⁰. En esta última ruta se encuentran también los trabajos de David Fischman (2017) con un sesgo de autoayuda.

En cuanto a investigadores hispanoparlantes, están las aportaciones de Francesc Torralba (2010) su trabajo es más existencialista y con un sesgo religioso; el enfoque de Juan Antonio Estrada (2020) resulta fundamentalmente religioso; también lo es el trabajo de José Luis Vázquez Borau (2010). Por otro lado, Ricardo Perret (2017) trata a la IES con un propósito de superación personal; Alicia Pomares se interesa por el coeficiente espiritual (CES), sumado al coeficiente emocional (CE) y al conocido CI, en temas laborales y en una línea pragmática.

Entre las críticas que se pueden encontrar a los estudios de la IES sobresalen: su alejamiento de posturas científicas, pero esto es consecuencia de sus métodos limitados, dirigidos al CI o inteligencia racional; esto conduce a una paradoja, porque: no se puede comprender una totalidad, sólo considerando una parte de esta. También se dice que faltan evidencias empíricas, cuya fuente de conocimiento es la observación, lo cual reduce el entendimiento a un sentido humano, aunque existan otras manifestaciones en la cotidianidad que afectan a otros sentidos, pero dichos eventos llegan a relegarse. Incluso se hace notoria la ambigüedad y la ausencia de una definición para las IES, lo cual no llega a ser un problema dentro de un horizonte que asume el devenir y la transformación permanente de la vida y, por consecuencia, de los modos de proponer conocimiento.

¹⁰ Desde la caída del Muro de Berlín el entorno parece vulnerable, inestable, complejo y ambiguo; revisar el trabajo de Mauleón (2023).

En el caso de la crítica al sesgo subjetivo cultural y religioso de sus enfoques, más bien se debe considerar su riqueza y pluralidad experiencial que posibilita esta inteligencia. Todavía se requieren de más trabajos transdisciplinarios que no solo la expliquen, sino que también lleven a experimentarla para contribuir a una mejor *cosmovivencia*, en la búsqueda de armonía y respeto con el entorno. Lo cual debe involucrar al mundo educativo, pero desde otros modos de trabajo que promuevan un aprendizaje orientado a la solución de problemas del mundo concreto, desde una base ecocéntrica y con rigor crítico. Por lo tanto, esto abre necesarias rutas concordantes con la ecológica y las llamadas religiones verdes; con la ética y los valores esenciales a favor de la vida; con acciones responsables, con significado y propósito personal-grupal, entre otras posibilidades.

Finalmente, la IES desempeñará un importante papel en las nuevas formas de vivir, para tratar los diferentes desafíos contemporáneos y con el fin de procurar un futuro utópico o deseable, y más armonioso entre los múltiples habitantes del planeta humanos y no humanos.

Conclusiones

Aunque la *cosmovivencia* se introduce como concepto ontológico y analítico para la investigación en realidades contemporáneas, no surge como término conceptual o herramienta analítica, sino como modo de cohabitar con el cosmos y todas sus partes. Sin embargo, como principio activo, puede aplicarse en la vida cotidiana y en diversos campos del saber. Su énfasis en la reciprocidad y la convivencia armónica con el cosmos proporciona una perspectiva valiosa que trasciende las limitaciones de enfoques tradicionales. A través de este enfoque, se permite una reconexión con saberes ancestrales que, en su esencia, ya promovían un equilibrio con el medio ambiente y, sin olvidar lo espiritual, una actitud cada vez más urgente en el contexto de la crisis ecológica global. Por ello, la *cosmovivencia* no debe ser vista únicamente como una teoría pasiva o abstracta, sino como un

modelo práctico que puede guiar hacia formas de vida más responsables y respetuosas con el planeta, y las distintas vidas que contiene.

El alcance de la *cosmovivencia* de modo conceptual es amplio y adaptable, lo que le permite ser retomada en una variedad de contextos, específicamente en posturas teórico-académicas y transdisciplinarias. Puede facilitar el análisis de las relaciones entre el ser humano-naturaleza y ofrece un enfoque holístico para enfrentar desafíos globales como la sostenibilidad ecológica y la resiliencia cultural. Al involucrar dimensiones éticas, sociales, así como espirituales, el concepto tiene el potencial de enriquecer estudios con diversos enfoques disciplinarios, inter y transdisciplinarios, desde los estudios ambientales hasta la antropología y los estudios religiosos, promoviendo perspectivas enfocadas en una convivencia cordial con el planeta. Además, permite tender puentes entre cosmovisiones de culturas originarias y las contemporáneas al mostrar cómo los principios de reciprocidad y armonía pueden integrarse tanto en prácticas tradicionales como en soluciones actuales.

Uno de los mayores desafíos que la *cosmovivencia* puede abordar es la aplicación del concepto en sociedades profundamente influenciadas por un pensamiento dualista, que suele separar al ser humano de su entorno natural. Al proponer una visión holística y de interconexión, la *cosmovivencia* no solo desafía este paradigma, sino que ofrece una alternativa necesaria para replantear esta relación. Asimismo, el concepto tiene el potencial de confrontar la marginalización del conocimiento propio, originario y espiritual en los contextos académicos y de políticas públicas, entre otros. La combinación de conocimientos antiguos desde una perspectiva transdisciplinaria ayuda a reivindicar perspectivas históricas y a ser aceptadas en debates contemporáneos.

Un punto crítico que surge al intentar conceptualizar *cosmovivencia* es la tensión inherente entre un modo de vida ontológico y su aplicación como herramienta analítica. Para culturas como los Aymara, este término no se entiende

como un concepto que necesariamente requiere ser reflexionado o aplicado conscientemente, sino como una forma natural de cohabitar el mundo, enraizada en prácticas e ideas como el *ayni*. Cuando se “traducen” estas formas de entender y convivir con el cosmos en conceptos académicos, existe el riesgo de incurrir en un cierto esencialismo, al intentar reducir un modo de vida complejo y fluido a un marco conceptual. No obstante, al reconocer esta problemática, también se abren posibilidades para que ella funcione como un puente entre modos de vida originarias y contextos contemporáneos. En lugar de fijar la *cosmovivencia* como un concepto cerrado, proponemos que se utilice como un marco flexible, consciente de sus raíces y adaptado a los desafíos globales actuales, sin perder de vista su origen ontológico y cultural.

Asimismo, conceptos relacionados como la inteligencia espiritual y las religiones verdes, resulta importante para atender las crisis globales como el cambio climático, los temas de salud, la educación, entre otros, ya que aportan horizontes éticos y ecológicos que son frecuentemente ausentes en las investigaciones y soluciones contemporáneas, también ofrecen una base conceptual más profunda para comprometerse con la buena vida. De manera similar, la idea de la *cosmovivencia* tiene el potencial de transformar nuestras interacciones con el entorno natural y también está pensada para inspirar nuevas formas de gobernanza y políticas públicas que integren principios de reciprocidad, respeto mutuo y armonía, dado que fomenta soluciones más integrales y humanas a los desafíos del siglo XXI. Por tanto, los planteamientos de este artículo no se limitan a su uso como herramientas conceptuales, sino que sugieren activamente su implementación en la generación de políticas públicas, programas educativos, planteos éticos, entre otros, orientados hacia una convivencia respetuosa y crítica con el planeta.

Referencias

- Albanese, C. L. (1990). *Nature Religion in America: From the Algonkian Indians to the New Age*. University of Chicago Press.
- Alteridad. (22 de octubre de 2021). Suman Qama Qamaña (Suqqa). Simón Yampara, Escuela Alteridad [Archivo de vídeo]. YouTube. https://www.youtube.com/watch?v=3A10FUmO_LU
- Amador R, C. (2002). *Tlajtolchiuali, palabra en movimiento: el verbo*. México: Instituto Mexiquense de Cultura.
- AURORA FESTIVAL. (21 de agosto de 2020). C.A. - La Cosmovivencia Andina y el camino espiritual [Archivo de vídeo]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=ZxoD7BtOe1c>
- Bostrom, N. (2016). *Superinteligencia: caminos, peligros, estrategias*. Teell.
- Campero, S. (1960). *La filosofía náhuatl estudiada en sus fuentes*. By Miguel León-Portilla. 2nd ed. [Publicación del Instituto de Historia, Núm. 52.] (México: Universidad Nacional Autónoma, 1959. Pp. xix, 360. Illus.). *The Americas*, 17(2), 211–213
- Comunitario Otorongo Wasi. (27 de mayo de 2019). Qué es la COSMOVIVENCIA - Juan Acevedo Peinado (Museo Ambato, 2019) [Archivo de Vídeo]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=p98ibMAGfzl>
- Conciencia Activa. (13 de junio de 2020). La reciprocidad en la Cosmovivencia Andina [Archivo de vídeo]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=b2NPYvvj100>
- Emmons, R. A. & McCullough, M. E. (Eds.). (2004). *The psychology of gratitude*. Oxford University Press.
- Estrada, J. A. (2020). *Inteligencia espiritual y evolución humana*. Universidad Iberoamericana de Colombia.
- Fischman, D. (2017). *Inteligencia espiritual en la práctica. Cómo aplicarla en la vida y en la empresa*. Planeta.
- Gardner, H. (1995). *Inteligencias múltiples. La teoría en la práctica*. Paidós Educación.
- Gardner, H. (2010). *La inteligencia reformulada. Las inteligencias múltiples en el siglo XXI*. Paidós.
- Goleman, D. (1996). *Inteligencia emocional*. Kairós.
- Harari, Y. N. (2016). *Homo Deus: Breve historia del mañana*. Debate.
- Katz, E. (2017). *Astros, tiempo y ciclo de vida entre los mixtecos (Oaxaca, México)*. *Revista Antropológicas*, 28 (1), 105-133
- Knoblauch, H. (2014). *The Communicative Constuction of Transcendence. A New Approach to Popular Religion*. En J. Schlehe y E. M. Sandkühler (Eds.). *Religion, Tradition and the Popular. Transcultural Views from Asia and Europe* (pp. 29-50). Transcript.
- León-Portilla, M. (2017). *La filosofía náhuatl estudiada en sus fuentes*. UNAM.

- León-Portilla, M. (2012). La tinta negra y roja. Antología de poesía nahuatl. Ediciones Era.
- Lovelock, J. (1979). Gaia: A New Look at Life on Earth. Oxford University Press.
- Luckmann, T. (1991). Die unsichtbare Religion. Mit einem Vorwort von Hubert Knoblauch. Suhrkamp-Taschenbuch Wissenschaft.
- Martínez Loera, R. (2011). Mayas y Tzeltales: Una Identidad Tejida en la Vida. <https://es.scribd.com/document/438913117/Una-Identidad-Tejida-en-La-Vida>
- Mauleón, J. R. (2023). Transdisciplina sostenible y cultura: un acercamiento al diseño. UAM-Azcapotzalco.
- Mensagens da Terra. (11 de febrero de 2022). COSMOVIVENCIA por Liliana Claudia HUARPE para DIVERSIDAD INDÍGENA VIVA Chispa Hoguera Digital [Archivo de Vídeo]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=Gi75Zh88tmk>
- Moratalla, A. D. (2014). Responsabilidad y diálogo en Lévinas: Claves para reconstruir una bioética del cuidado. En V. Bellver Capella (Ed.), Bioética y cuidados de enfermería (pp.123-166). CECOVA.
- Morello, G. (2021). Lived Religion in Latin America. An Enchanted Modernity. Oxford University Press.
- Pérez, M. (2016). Inteligencia espiritual. Conceptualización y cartografía psicológica. International Journal of Developmental and Education Psychology, 1 (2), pp. 63-70.
- Perret, R. (2017). Inteligencia espiritual para líderes. (S./I.): (S./Ed.)
- Pomares, A. (2018). Inteligencia Espiritual (IE) imprescindible en las organizaciones del S:XXI. En Serendipia. Escuchando las oportunidades de cada día. <https://serendipia2.wpcomstaging.com/2018/04/02/inteligencia-espiritual-ie-imprescindible-en-las-organizaciones-del-s-xxi/>
- Rendón, L. I. (2021). Sentipensante pedagogy. <https://www.laurarendon.net/>
- Ricobassilon (17 de agosto de 2008). Orlando Fals Borda sentipensante [Archivo de Vídeo]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=LbJWqetRuMo&t=518s>
- Senge, P. (2010). La quinta disciplina. Cómo impulsar el aprendizaje en la organización inteligente. Gránica.
- Torralba, F. (2010). Inteligencia espiritual. Plataforma.
- Vaughan, F. (1997). Sombras de lo Sagrado. Gaia Ediciones.
- Vázquez, J. L. (2010). La inteligencia espiritual o el sentido de lo sagrado. Dsclée de Brouwer.
- Villegas, C. (2023). Aprender hacer investigación desde el pensamiento transcomplejo. Revista Venezolana de Pedagogía y Tecnologías Emergentes, 3(2), 7-21.
- Weber, M. (1964). The Sociology of Religion. Beacon Press.

- Yampara, S. (2011). Cosmovivencia Andina. Vivir y convivir en armonía integral-
Suma Qamaña. Bolivian Studies Journal, 18, 1-22
Zohar, D. & Marshall, I. (2001). Inteligencia espiritual. Plaza y Janés.



Reseña tétrada de libros sobre transcomplejidad

Nohelia Yaneth Alfonso Villegas¹¹

Los cuatro libros que tengo el privilegio y placer de reseñar a continuación son producto de los materiales instruccionales y audiovisuales, conferencias, intercambios e interacciones realizados por las dos facilitadoras del Curso de Investigación Transcompleja, la **Dra. Crisálida Villegas** y la **Dra. Nancy Schavino**, dos venezolanas audaces y creativas, pioneras proponentes originarias del pensamiento transcomplejos, estas obras además tienen la novedad de incorporar los aportes de los estudiantes de la primera cohorte de dicho curso evidenciando la puesta en práctica del principio de intercolaboración que rige y caracteriza la transcomplejidad.

He denominado esta reseña tétrada por cuanto este término de acuerdo con el DRAE (2025) significa “conjunto de cuatro cosas estrecha o especialmente vinculados entre sí”, por lo que resulta muy apropiada para esta serie de 4 libros cuyo hilo discursivo se va entretejiendo con cada número desarrollando la trayectoria del proceso/producto investigativo desde la contextualización de la realidad, la sustentación teórica, la ruta metodología hasta el análisis de resultados e interpretación de los hallazgos y su complementariedad.

Estoy convencida que son 4 libros que cada apasionado por investigación en general y afecto a la transcomplejidad en particular, debe tenerlo en su biblioteca

¹¹ Doctora en Ciencias de la Educación. Miembro REDIT. noheliay@gmail.com. <https://orcid.org/0000-0002-6041-9140>

digital personal para lectura y relectura, consulta constante con brújula para orientar con las coordenadas precisa su investigación.

A continuación, presento una ficha catalográfica de cada libro, en el que se pueden obtener los datos identificatorios e individuales de cada uno de ellos, así como los repositorios en los que pueden acceder a estos y seguidamente, una apretada síntesis de los que en cada uno de ellos encontrarán.

	Título del Libro:	Realidad Transcompleja: Caminos hacia una nueva Cosmovisión
	Autoras:	Nancy Schavino de Vitoria Crisálida Villegas González
	Mes/Año:	Noviembre, 2024
	Edición:	Primera
	Depósito Legal:	AR2024000482
	ISBN:	978-980-7890-57-1
	Colección:	Praxeología y transmetodología de la transcomplejidad
	Serie:	Investigación Transcompleja
	Editorial:	FEREDIT
	Nro. de páginas:	117
	Repositorios donde se encuentra alojado	https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=995899 https://doi.org/10.5281/zenodo.14957564 https://anyflip.com/hqvgh/mlaq https://online.fliphtml5.com/fhedq/upcg/ https://www.researchgate.net/publication/389500892 https://www.academia.edu/127972976/

Este primer libro titulado **Realidad Transcompleja: Caminos hacia una nueva Cosmovisión**, tiene cuatro capítulos: el primero titulado **La Transcomplejidad. Características y origen**, introduce la transcomplejidad como una cosmovisión de complementariedad paradigmática, metodológica y procedimental, que integra diversas perspectivas y métodos en un proceso

dinámico. La transcomplejidad implica una visión múltiple, integradora e incluyente, así como una nueva forma de pensar que conlleva reflexión, transformación y readecuación del pensamiento. Sus características esenciales incluyen la visión inclusiva, la diversidad y la interconexión sinérgica.

Los orígenes de la transcomplejidad se sitúan en Venezuela, de la mano de un grupo de investigadores de diversas universidades. El pensamiento transcomplejo es dialéctico, dialógico, crítico, creativo y emergente. Este enfoque rompe con la forma tradicional de investigación, adoptando una postura que considera la multiplicidad de los fenómenos y la incorporación de elementos clásicos y emergentes.

El segundo, denominado **Complementariedad característica distintiva**, plantea la integración de diversos paradigmas, enfoques, teorías, perspectivas y metodologías para abordar fenómenos complejos. Se reconoce la necesidad de articular y relacionar aspectos aparentemente opuestos o contradictorios de la realidad, asumiendo que cada paradigma aporta una visión parcial pero valiosa. La complementariedad debe manifestarse en la contextualización de la realidad, el entramado teórico, los métodos, los resultados y los hallazgos.

La complementariedad implica un ejercicio colectivo y un cambio de pensamiento para romper cercos disciplinarios, permitiendo que emerja un nuevo conocimiento. Desde la teleología transcompleja, se busca trascender la explicación y comprensión hacia una acción transformadora, impulsando cambios en la realidad abordada. Se requiere el trabajo en equipo, la sinergia relacional, el intercambio en redes y la flexibilidad profunda.

En el tercero, de nombre **Hacia la Nueva Ciencia**, las autoras proponen una ciencia transcompleja sin fronteras disciplinares, indeterminada, amplia, que construye su cimiento sobre nuevas lógicas, trascendente y dinámica, que desafía la fragmentación del conocimiento, proclive a la integración y complementariedad, que promueve la fusión de saberes, desde la no linealidad, la dialógica de los

opuestos sustentada en una nueva ética del conocimiento que concede plena libertad al sujeto investigador.

El cuarto capítulo denominado **La realidad en la investigación**, la presenta como un fenómeno multidimensional y en constante transformación, en el que intervienen múltiples factores que interactúan de manera dinámica y compleja, y emergen nuevos significados. Enfatizando que esta visión respeta su complejidad inherente, aceptando la incertidumbre y examinando las interrelaciones dinámicas, en las que se deben considerar los elementos históricos, sociales y éticos, entre otros, sin establecer verdades absolutas.

	Título del Libro:	Entramado Teórico Transcomplejo
	Autoras:	Nancy Schavino de Vilorio Crisálida Villegas González
	Mes/Año:	Octubre, 2024
	Edición:	Primera
	Depósito Legal:	AR2024000473
	ISBN:	978-980-7890-53-3
	Colección:	Praxeología y transmetodología de la transcomplejidad
	Serie:	Investigación Transcompleja
	Editorial:	FEREDIT
	Nro. de páginas:	107
	Repositorios donde se encuentra alojado	https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=995904 https://doi.org/10.5281/zenodo.14957579 https://anyflip.com/hqvgh/lxyr https://online.fliphtml5.com/fhedq/xeuh/ https://www.researchgate.net/publication/389501103 https://www.academia.edu/127973010/

Este segundo libro denominado **Entramado Teórico Transcomplejo** consta de cuatro capítulos, el primero denominado **En busca del entramado teórico**

transcomplejo, el cual desarrolla los constructos básicos de la transcomplejidad, definiéndola como una actitud inclusiva que valora lo cotidiano, lo imaginario y lo poético, presentando la investigación transcompleja como una cosmovisión de complementariedad que permite abordar la realidad múltiple y diversa. Plantea el Enfoque Integrador Transcomplejo como una manera de concebir la realidad de forma integral mediante los aportes de diversas disciplinas, por lo que su entramado teórico se basa en la interacción de múltiples disciplinas, teorías y niveles de análisis, en el que considera teorías tanto fundantes como complementarias.

El segundo de nombre **Transdisciplinariedad como apertura**, la concibe como una apertura de las disciplinas y superación de fronteras, en la búsqueda de la comprensión del mundo presente desde el diálogo y la reconciliación entre las ciencias, las humanidades, el arte y la experiencia interior. Las autoras hacen referencia a tres tipos de transdisciplinariedad: filosófica, experimental y teórica, así como a sus tres pilares: los niveles de la realidad, la lógica del tercero incluido y la complejidad.

El tercero titulado **Complejidad como teoría fundante**, la presenta como un eje ontológico y epistemológico, vinculado a la relación del sujeto con el mundo, que se manifiesta a través de las ciencias de la complejidad y del pensamiento complejo que se opone al aislamiento de los objetos de conocimiento.

El cuarto llamado **Interacción con los actores** presenta los aportes de los estudiantes, en el que se resalta la importancia de la constancia y la apertura hacia nuevas lógicas, así como la necesidad de repensar la realidad compleja y redimensionar la concepción propia como seres humanos. Concluye que la transcomplejidad es un ejercicio inagotable del pensamiento que requiere un diálogo transdisciplinario, multinivel, cruzado y horizontal.

	Título del Libro:	Epistemología y Metodología de la Investigación Transcompleja
	Autoras:	Crisálida Villegas González Nancy Schavino de Vilorio
	Mes/Año:	Noviembre, 2024
	Edición:	Primera
	Depósito Legal:	AR2024000487
	ISBN:	978-980-7890-59-5
	Colección:	Praxeología y transmetodología de la transcomplejidad
	Serie:	Investigación Transcompleja
	Editorial:	FEREDIT
	Nro. de páginas:	113
	Repositorios donde se encuentra alojado	https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=995910 https://doi.org/10.5281/zenodo.14957590 https://anyflip.com/hqvgh/lq mz https://online.fliphtml5.com/fhedq/qchg/ https://www.researchgate.net/publication/389501522 https://www.academia.edu/127973046

Este tercer Libro **Epistemología y Metodología de la Investigación Transcompleja** consta de tres capítulos, el primero titulado **Transepistemología de la Investigación**, las autoras la asumen como un campo epistémico que integra la transdisciplina y la epistemología, permitiendo nuevas vías de producción y legitimación del conocimiento, que busca fomentar nuevas formas de conocimiento, reintegrando saberes dispersos en distintas disciplinas y contextualizando cognitivamente la información. Aborda además las dimensiones filosóficas de la transcomplejidad, incluyendo la ontológica, epistemológica y teleológica. Se destaca que la investigación transcompleja integra los postulados de las teorías de la transdisciplinariedad y complejidad, configurando una cosmovisión paradigmática-investigacional que adopta una posición abierta, flexible e integral.

El segundo de nombre **Transmetodología**, asumido por las autoras como una vía metodológica flexible y adaptativa, que implica una mixtura de métodos de las ciencias naturales, sociales y espirituales que se adecuen a la realidad estudiada, desde un proceso de pensamiento no lineal, mediante la aplicación de cinco principios transmetodológicos: complementariedad metódica, intercolaboración, reflexión-acción-reflexión, diálogo transdisciplinario y un nuevo lenguaje.

El tercero, denominado **Espacio Intercolaborativo**, se centra en la intercolaboración y el diálogo como elementos esenciales en la investigación transcompleja. Las autoras destacan la importancia de la complementariedad paradigmática y la visión amplia y flexible que otorga la transcomplejidad para captar la esencia de los fenómenos, reconociendo como obstáculos el fundamentalismo paradigmático y metodológico, así como la resistencia al cambio, por lo que enfatizan la necesidad de construir un pensamiento propio y de fomentar la apertura a nuevas posibilidades y miradas para responder a una realidad cambiante.

	Título del Libro:	Integración crítica Vs complementariedad dialógica
	Autoras:	Nancy Schavino de Vitoria Crisálida Villegas González
	Mes/Año:	Noviembre, 2024
	Edición:	Primera
	Depósito Legal:	AR2024000494
	ISBN:	978-980-7890-60-1
	Colección:	Praxeología y transmetodología de la transcomplejidad
	Serie:	Investigación Transcompleja
	Editorial:	FEREDIT
	Nro. de páginas:	110
	Repositorios donde se encuentra alojado	https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=995939 https://doi.org/10.5281/zenodo.14957600 https://anyflip.com/hqvqh/njkz

		https://online.fliphtml5.com/fhedg/wnla/ https://www.researchgate.net/publication/389501447 https://www.academia.edu/127973063/
--	--	---

El cuarto libro titulado **Integración crítica Vs complementariedad dialógica** consta de cuatro capítulos el primero denominado **Desde la realidad a los nuevos conocimientos**, en el que las autoras plantean la complementariedad dialógica entre paradigmas cuantitativos y cualitativos para explicar, comprender, transformar y recrear la realidad, orientado bajo el principio de la recursividad, que favorece la retroalimentación entre resultados y hallazgos para una evolución constante en la comprensión de la realidad estudiada.

Las autoras suministran las coordenadas para investigar desde la transcomplejidad, señalando que esta comienza desde una realidad compleja abordada desde múltiples perspectivas, integrando teorías de diversas disciplinas que se entrelazan, aplicando el transmétodo para generar resultados y hallazgos que se complementen dialógicamente emergiendo una nueva realidad.

El segundo, de nombre **Resultados y hallazgos**, expresa que en la investigación transcompleja, se recopila información cuantitativa y cualitativa, lo que implica un tratamiento específico para ambos tipos de datos. Desde las ciencias duras, se utiliza el análisis estadístico descriptivo e inferencial, mientras que las ciencias sociales emplean semiología, análisis del discurso, cartografía social y la teoría fundamentada. Se destaca la importancia de investigar y explorar métodos y técnicas de diversas disciplinas, resaltando la necesidad de un trabajo en intercolaboración.

Subraya la relevancia de las ciencias espirituales, incluyendo la filosofía, ética, estética, arte, literatura, ciencias de las religiones y teología, en la visión metodológica de la transcomplejidad, empleando técnicas e instrumentos tanto cuantitativos como cualitativos para la recolección e interpretación de información

sobre la espiritualidad, así como la reflexión hermenéutica, el análisis semántico, histórico gramatical y el método ver, juzgar y actuar.

El tercero denominado **Integración- complementariedad**, reitera que, para lograr comprender un fenómeno desde múltiples perspectivas, se deben examinar las convergencias y divergencias entre diferentes conjuntos de información, en la que la integración se realiza a medida que se obtiene la información, permitiendo confrontar y valorar los hechos mediante el uso de técnicas numéricas y verbales que permitan una explicación y comprensión más completa y enriquecedora, gracias a la articulación y dialógica entre enfoques cuantitativos y cualitativos imbricándose los resultados y los hallazgos.

El cuarto intitulado **Qué dicen los otros**, plasma la opinión de los participantes destacando la importancia de la creatividad para entretejer pensamientos y generar saberes a través de la integración de ideas contrapuestas. Los participantes destacan la importancia del sentimiento pasional que debe tener todo investigador, así como la madurez y habilidad para comprender la realidad desde múltiples miradas e integrar procesos, procedimientos, técnicas y estrategias de ambos métodos (cualitativo y cuantitativo) para generar conocimiento, también advierten la necesidad de incorporar las emociones y la sensibilidad, conectando con un mundo cambiante y complejo desde una mirada sensible, espiritual y holística, asumiendo una actitud reflexiva, crítica e innovadora. Finalmente, asumen la Inteligencia Artificial como parte de la transcomplejidad, por cuanto ayuda a la interconexión de procesos, pensamientos, tecnologías y cosmovisiones en un mundo interceptado por múltiples dimensiones.

Deseo que este breve recorrido por los cuatro libros les motive a sumergirse en sus páginas, sea fuente de conocimiento e inspiración, para descubrir la riqueza y profundidad de la investigación transcompleja. Finalmente, desde estas líneas expreso mi más profundo reconocimiento y admiración a las autoras por su invaluable contribución al desarrollo y difusión pensamiento transcomplejo.



OTRAS LETRAS

Rostros de la realidad desde la filosofía en un viaje hacia transcomplejidad Según el pensamiento de connotados filósofos

José Rafael Zaá Méndez

Introducción

La realidad es un caleidoscopio de significados, una red de interacciones que se entrelazan en una danza de perspectivas y matices. Desde la mirada filosófica de Spinoza y Giordano Bruno hasta los avances científicos de Einstein y Hawking, el pensamiento humano ha buscado descifrar los múltiples rostros de la existencia.

Este artículo propone un recorrido intelectual hacia la transcomplejidad, una visión integradora que desafía los límites del conocimiento fragmentado y nos invita a contemplar la realidad como un tejido de conexiones en constante evolución. A través de un diálogo entre la filosofía, la ciencia y la ética, exploraremos cómo la transcomplejidad permite una comprensión más profunda de los sistemas vivos, las estructuras del pensamiento y la interdependencia de lo humano y lo natural. En un mundo que exige nuevas formas de pensamiento y acción, este viaje nos lleva a cuestionar dogmas, abrazar la incertidumbre y reconocer que el conocimiento es un proceso dinámico que solo puede enriquecerse.

La aspiración de conocer y darle explicación a la “realidad” ha sido una constante en el pensamiento filosófico de todos los tiempos. Luego de las más antiguas mitologías, cosmogonías y concepciones teosóficas del mundo que atribuían a los dioses la cualidad de realidad única, de donde se originaban todas las cosas materiales e inmateriales, la vida en todas sus especies, incluyendo la humana y sus circunstancias, deviene un hito trascendental de la reflexión filosófica, que introduce un cambio fundamental en la concepción de la “realidad”, el paso del mito al logos, a través del cual se explica e identifica la misma, con la idea del “Ser”, como expresión esencial y síntesis única de su existencia.

En orden a un acercamiento a las diversas concepciones filosóficas acerca de la “realidad”, y con el ánimo de generar reflexiones más profundas, que conduzcan a un conocimiento más amplio de la misma, me propongo identificar planteamientos centrales de connotados filósofos y científicos, de distintas épocas y desde diferentes perspectivas, en búsqueda de respuestas a interrogantes que aquella genera y del verdadero sentido de lo que asumimos como “realidad”, en búsqueda de fundaciones para un pensamiento transcomplejo.

Los rostros de la realidad desde la filosofía

Apelando a un razonamiento presocrático, derivado del Principio de Identidad del Ser, explicado por James (2010), diría que, si algo es relativamente real, es también relativamente irreal. Ello puede parecer real en ciertos tiempos o en ciertas condiciones, pero deja de ser real en otros tiempos y en otras condiciones, de modo que su realidad es impermanente. Debido a que su realidad es dependiente de ciertas condiciones, no es real independientemente. Su supuesta realidad está limitada por y es relativa a la realidad de las condiciones de las que depende, y por lo tanto es imperfecta. Al ser relativo, condicional y dependiente, ello no es real por sí mismo, sino que solo parece ser real en ciertas condiciones.

De lo anterior se desprende, que solo eso que es real absoluta, incondicional, independiente y permanentemente, es real en el sentido más estricto del término.

Eso que es perfectamente real, debe ser real en todos los tiempos, en todas las circunstancias y en todas las condiciones. Su realidad no debe ser de ninguna manera dependiente de, limitada por o relativa a ninguna otra cosa. Además, no debe cambiar, o dejar de ser como ello era.

Agrega el autor arriba citado, que una cosa puede ser considerada absolutamente real solo si es permanente, inmutable, inafectada por el paso del tiempo y el cambio de condiciones, independiente de cualquier otra cosa, no limitada por alguna otra cosa, y de ninguna manera relativa a alguna otra cosa. La realidad absoluta implica, por lo tanto, ser libre de toda condición, restricción, limitación e influencias modificadoras, ser infinita, total, completa, incontaminada, perfecta e independiente. Por lo tanto, la realidad absoluta es por definición un todo único perfectamente no-dual, aparte del cual nada más puede existir.

Veamos lo que dicen connotados filósofos, a lo largo del proyecto civilizatorio humano, en esa búsqueda sin término acerca del sentido de la realidad.

Para Heráclito el ser auténtico, el ser en sí, el ser real, es todo cuanto cae bajo nuestra percepción en cualquier momento. Debido a que el ser en sí es, según Heráclito, sucesivamente, en una continuidad de fluencia, en un continuo. Todas las cosas, tal como se nos ofrecen a la contemplación sensible son el verdadero ser y están dejando de ser, para volver a ser, es decir, para devenir. El devenir, el cambio, el fluir, el modificarse continuamente de las cosas es para Heráclito, la realidad fundamental.

Según Parménides lo “real” es el Ser, el mismo es único, inmutable, inmóvil, eterno e ilimitado. Parménides señala, que este mundo abigarrado de colores, de sabores, de olores, de movimientos, de subidas y bajadas, de las cosas que van y vienen, de la multiplicidad de los seres, de su variedad, de su movimiento, de su multiplicidad, todo este mundo sensible, es una apariencia, una ilusión de nuestra facultad de percibir. Señala Parménides, que hay un mundo sensible y un mundo

inteligible. El mundo inteligible es la única y auténtica realidad; el mundo sensible es puramente falso u objetivo.

Por su parte Platón, en uno de sus diálogos, La República, compara los dos mundos: el mundo sensible y el mundo inteligible, o, como él lo llama, el cielo, el "Topos Uranos", el lugar celeste; los compara a las sombras que se proyectarían en el fondo de una caverna oscura si por delante de la entrada de esa caverna pasasen objetos iluminados por el sol. Del mismo modo que entre las sombras proyectadas por esos objetos y los objetos mismos hay un abismo de diferencia, y sin embargo, las sombras son en cierto modo partícipes de la realidad de los objetos que pasan, del mismo modo los seres que contemplamos en nuestra existencia sensible, en el mundo sensible, no son más que sombras efímeras, transitorias, imperfectas, pasajeras, reproducciones ínfimas, inferiores, de esas ideas puras, perfectas, eternas, inmarcesibles, indisolubles, inmutables, siempre iguales a sí mismas, cuyo conjunto forma el mundo de las ideas, la verdadera realidad.

Aristóteles afirma que el hombre está hecho para la ciencia, la cual consiste en un conjunto de afirmaciones necesarias, inmutables y eternas. El planteamiento platónico de dos mundos genera varias preguntas a las que Aristóteles responde trasladando la dualidad de estos mundos al interior del ser presente en todos los seres particulares. Sobre la realidad Aristóteles expone la teoría hilemórfica. Para él lo real sólo se puede explicar admitiendo una unión indisoluble entre la idea y la materia física. Todo ser, natural o artificial, está constituido por dos principios: la materia o hyle; y la forma o morphe. La segunda es el elemento que los configura, el principio de inteligibilidad, especificidad, universalidad y dinamismo.

Por otro lado. La materia es de lo que está hecho, que ésta al final siempre es la misma, los cuatro elementos de la tabla periódica. La materia y la forma no se pueden separar y ambos constituyen la sustancia u ousia del ser, cuya característica

es el cambio, teniendo cuatro tipos: el sustancial, que es la conversión de una realidad sustancial en sustancia; el cuantitativo, aumento físico o disminución de cualquier objeto; cualitativo, alteración o mutación del cuerpo; y local, cambio de un lugar en el espacio.

Lo que intenta resolver Aristóteles es cómo se realiza el cambio. Para entenderlo dice que son necesarios tres principios: en todo cambio hay algo que permanece, que es el sustrato y es en él donde se da el cambio, a su vez el cambio supone que este adquiera una forma de la que antes estaba privado. Relacionado con la teoría hilemórfica distinguimos que la materia es el sustrato y la forma es el elemento al que la materia tiende; la forma es a la vez la privación porque aún no está realizada. Para explicar el sentido de la privación de la forma por ejemplo recurre a dos términos: acto y potencia. Este último es “poder ser” y el acto es “ser actualmente”. El movimiento es el paso de la potencia al acto. El cambio se produce al convertirse en realidad lo que estaba en cada ser como posibilidad. En cada ser la forma tiene prioridad sobre la materia, ya que la forma no está en la materia, sino que esta última posee en potencia una forma que es el acto de su potencia. Si no fuera cierta esta prioridad una cosa podría llegar a ser cualquier otra y no es así. Las nociones aristotélicas de forma y materia son abiertas y tienen sentido funcional. Las causas del movimiento son cuatro. Dos intrínsecas de los seres, la causa material (sustrato) y la causa formal (forma), y dos extrínsecas que son la causa eficiente (pone en marcha el cambio) y la causa final (por lo que se produce el cambio). Aristóteles cree que todos los seres poseen las causas extrínsecas, dando una visión teleológica del mundo. Piensa que para que se pase de la potencia al acto es necesario un motor que ponga en marcha el proceso del cambio. En los seres naturales ese motor es la forma que es a la vez causa eficiente y final. Este a su vez tiene que tener otro y así seguiríamos. Para no llegar al infinito, porque entonces no se resolvería el asunto, es necesario admitir la existencia de un primer

motor inmóvil, que mueve sin ser movido y es la explicación del cambio. Éste es acto puro por lo que se convierte en causa final de todos los movimientos.

Descartes definió la sustancia como "una cosa existente que no requiere más que de sí misma para existir". Si pensamos en esta definición veremos que solamente es aplicable a Dios. De esta forma se hace necesaria la distinción entre sustancia infinita y sustancias finitas. Al contrario que los escolásticos, Descartes aplica el término sustancia primeramente a Dios, y luego, por analogía, a las cosas naturales. Las sustancias finitas serían la Res cogitans, el pensamiento, y la Res extensa, la materia definida por la cualidad de la extensión.

Lo que nosotros percibimos son sólo atributos de las sustancias, y gracias a ellos obtenemos el conocimiento de éstas. El atributo de la sustancia espiritual es el pensar, y el atributo de la sustancia corpórea es la extensión. Es decir, existen el pensamiento y la extensión como realidades distintas, y puedo captarlas de una manera diferente. Los modos o modificaciones particulares de cada sustancia son los diversos pensamientos, en el primer caso, y la figura y el movimiento, en el caso de la sustancia extensa. Pero Descartes no desarrolla su sistema partiendo de Dios, para luego demostrar la existencia de todo lo demás, como hemos visto (sí lo hace así otro racionalista, Baruch Spinoza). Parte de la verdad del cogito, del pensamiento mismo, para llegar a demostrar a partir de ella todo lo demás.

Para Kant, el pensamiento dominante a partir de la Edad Moderna consiste en: la realidad, como mundo, queda restringida a las realidades concretas de la experiencia posible; y la realidad del Todo como principio y origen trascendente puede ser pensada pero no conocida.

El sistema filosófico de Hegel está construido alrededor del hecho de que la realidad es susceptible para el conocimiento racional, porque el mismo Universo es racional. “Lo que es racional es real y lo que es real es racional” (“Filosofía del Derecho”). La realidad absoluta de Hegel es la razón que se manifiesta en el mundo. En consecuencia, si la existencia y la razón (o el concepto) son idénticos, podemos aprender acerca de la estructura de la realidad a través del estudio de los conceptos y en este caso, la lógica o la ciencia de los conceptos es idéntica a la metafísica o la ciencia de la realidad y su esencia.

El dialectismo de Hegel consiste en que revelar cualquier concepto hasta el final, inevitablemente conduce a su principio antagónico, lo que quiere decir, que la realidad se “transforma” en su antagonismo. Sin embargo, esto no es una simple confrontación lineal, ya que la negación de los opuestos conduce a la armonización de los conceptos en un nuevo nivel, lo que conduce a la síntesis, donde se permite la oposición de tesis y antítesis. Pero aquí toma origen un nuevo ciclo, porque la síntesis, a su vez, también contiene un principio de contrastes, que conduce ya a su negación. Así nace una alternancia sin fin, de tesis, antítesis y a continuación, síntesis.

La realidad según Hegel existe en tres etapas: el ser-en-sí, el ser-para-sí y el ser-en-sí y para sí. En cuanto a la mente o el espíritu, esta teoría sugiere que el espíritu evoluciona, pasando por tres etapas. La primera etapa, es el espíritu en sí mismo, luego, expandiéndose en el espacio y el tiempo, se convierte en su “otredad”, es decir, en la naturaleza. La naturaleza, a su vez, desarrolla la conciencia, formando de ese modo su propia negación. Pero ya no es una negación simple, sino la reconciliación de los pasos anteriores en un nivel superior. En la conciencia renace el espíritu. En el nuevo ciclo la conciencia pasa por tres etapas

sucesivas: la etapa del espíritu subjetivo, la etapa del espíritu objetivo y por último, la etapa superior del espíritu absoluto.

Por su parte, Nicolai Hartmann propone una ontología descriptiva que establezca claras distinciones entre los distintos conceptos de lo real: Realidad lógica, realidad cognoscitiva, realidad esencial, etc. evitando aplicar a una forma de realidad las categorías que corresponden exclusivamente a otra. Al respecto, los neopositivistas negaron de raíz el contenido significativo de cualquier expresión sobre lo real y la realidad. Tal pretensión es, según ellos un pseudoproblema. Enunciar si la materia o el yo o cualquier cosa tienen o no tienen realidad es hipostasiar cualquier entidad. Solo es real aquello que existe y para ello necesariamente tiene que ser cuantificable; es decir ser individuo, bien independiente o como elemento de un sistema. Las dificultades que encontraron para llegar a individualizar los elementos constitutivos últimos de la materia junto con las paradojas lógicas hicieron insostenible su posición.

Lacan distingue realidad de Lo Real. La primera es el conjunto de las cosas tal cual son percibidas por el ser humano; la realidad es, pues, fenomenológica y resulta ser el soporte de las fantasías (la palabra "fantasía", si es una imaginación recurrente debido a una neurosis, suele ser llamada "fantasma" o, en francés: phanhome (sin ninguna connotación preternatural o "paranormal"). Lo Real, por su parte, es el conjunto de las cosas independientemente de que sean percibidas por el ser humano.

Para tan importante diferenciación Lacan parte de una nueva interpretación del psicoanálisis: Lo que se denomina usualmente "realidad" está "teñido" y limitado por los medios lingüísticos culturales. El fundamento se encuentra en la distinción entre significante y significado. Culturalmente se establece el predominio del significante como comprensión estructural del propio sujeto que se escinde de esta

forma entre el inconsciente y el habla consciente por la cual trata vanamente de constituirse como un yo: "No he sido esto sino para llegar a ser lo que puedo ser", permanente asunción que el sujeto hace de "sus" espejismos.

Para Zubirí la realidad se nos manifiesta y es conocida en aprehensión de realidad. Pero no es lo mismo conocer "por aprehensión" que conocer "en aprehensión" para no caer en el idealismo. Ser real en aprehensión no es lo mismo que ser real por aprehensión. Y lo que distingue a los dos modos es que en el primero, "por la aprehensión", la aprehensión es una causa determinante de lo aprehendido; en cambio en el segundo, "en la aprehensión", la aprehensión es su mera actualización.

Lo aprehendido en realidad posee unas notas constitutivas como "dimensiones estructurales de lo real simpliciter", en tanto que realidad que muestra la riqueza y solidez de la cosa en un "campo de realidad"; tales notas en aprehensión sensible campal como ámbito de realidad, hacen posible el proceso de una "inteligencia sentiente" hacia un conocimiento "inteligido por un logos" como "ser en realidad". El concepto por tanto no es "concepto de realidad, sino realidad en concepto". Esta "actualización de lo real" muestra en sí las posibilidades de actualización de lo real como verdad, entendida esta como "respectiva".

Putnam señala, que las percepciones e interpretaciones de la realidad sobre las que construimos nuestras evidencias no nos permiten afirmar que una sea la verdadera y las demás "falsas", como suele considerar la conciencia no crítica o las explicaciones feroces. No es posible, por tanto, una afirmación fundamental del tipo del realismo metafísico como si fuera un punto de vista desde la divinidad que nos permitiera ver desde fuera la realidad. Y cualquier otra pretensión en este sentido, tipo positivista-relativista o realista-materialista está condenada al fracaso. Hoy se considera un realismo interno como un continuo analítico-sintético, inducción-

paradigma científico, como un sistema complejo, que habla del sistema real como mundo, pero siempre dentro del marco de ciertos conceptos, conjuntos de creencias, compromisos, etc. Se trata de analizar estas posiciones, evitando posiciones extremas y abundando en puntos de vista libres de prejuicios, lo que conduce a posturas empiristas no radicales ni ortodoxas, pero apoyadas en estructuras conceptuales siempre en continua revisión.

A un nivel más práctico el psicólogo estadounidense John Maxtell introduce una nueva perspectiva. Según su punto de vista el concepto de realidad entendida como existencia, no tiene sentido sin un punto de referencia, es decir: soporte (universo) referenciado a una mente que lo conceptúa, siempre subjetiva. Es nuestra mente la que proyecta sobre las cosas los conceptos que tenemos de ellas, dando sentido al universo, creando a cada instante la existencia o realidad en la que vivimos.

Conclusión

Transcomplejidad, el horizonte de una nueva comprensión

El viaje filosófico hacia la transcomplejidad nos revela que la realidad no es un conjunto de elementos aislados, sino una red dinámica de interconexiones. A través de la integración de la filosofía, la ciencia y la ética, comprendemos que el conocimiento no se construye en la rigidez de paradigmas estáticos, sino en la fluidez de perspectivas que dialogan y evolucionan.

La transcomplejidad nos invita a abandonar las dicotomías simplificadoras y a abrazar una visión en la que la incertidumbre, la diversidad y la interdependencia son esenciales para la construcción del pensamiento. En este marco, los aportes de Spinoza, Giordano Bruno, Einstein y Hawking se convierten

en faros que iluminan el camino hacia una comprensión más profunda y holística del universo y de nuestro propio lugar en él.

Más que un modelo teórico, la transcomplejidad es una actitud frente al conocimiento y a la existencia, una apuesta por el pensamiento integrador que reconoce la riqueza de lo múltiple y la necesidad de trascender los límites impuestos por los paradigmas tradicionales. En este viaje, la verdadera revolución intelectual radica en la capacidad de cuestionar, de entrelazar saberes y de reconocer que la realidad siempre tendrá nuevos rostros por descubrir.

Referencias

- Ferrater Mora, J. (1984). *Diccionario de Filosofía (4 tomos)*. Alianza Diccionarios. ISBN 8420652997.
- James, M. (2010). *La Naturaleza de la Realidad*. Cosmoxenus, EL-AMARNA.
- Putnam, H. (1988). *Razón, verdad e historia*. Tecnos. ISBN 843091577-X.
- Putnam, H. (1994). *Las mil caras del realismo*. Paidós. ISBN 8475099807.
- Honderich, T., ed. (2001). *Enciclopedia Oxford de Filosofía*. Tecnos. ISBN 8430936998.
- Eco, U. (1999). *Kant y el ornitorrinco*. Lumen. ISBN 84264123653
- Lee Whorf, B. & Arias, J. (1999). *Lenguaje, pensamiento y realidad*. Círculo de Lectores. ISBN 8422673649.
- Watzlawick, P. (1979). *¿Es real la realidad? confusión, desinformación, comunicación*. Herder. ISBN 8425410827.
- Zubiri, X. (1989). *Estructura dinámica de la realidad*. Alianza, Fundación Xavier Zubiri.
- Zubiri, X. (1980). *Inteligencia sentiente / Inteligencia y Realidad*. Alianza, Fundación Xavier Zubiri.
- Zubiri, X. (1963). *Sobre la esencia*. Alianza, Sociedad de Estudios y Publicaciones.
- Zubiri, X. (1982). *Inteligencia y Logos*. Alianza, Sociedad de Estudios y Publicaciones. ISBN 8420690120.
- Zubiri, X. (1983). *Inteligencia y Razón*. Alianza, Sociedad de Estudios y Publicaciones. ISBN 8420690163.
- Tendencias 21. Revista electrónica de ciencia, tecnología, sociedad y cultura. ISSN 2174-6850. Divulgando conocimiento desde 1988.



ENTREVISTAS

Prólogo por María Alejandra Mancebo



La emergencia de una nueva episteme en el ámbito del pensamiento transcomplejo ha convocado a una profunda reflexión sobre las trayectorias académicas y personales que convergen en la Red de Investigadores de la Transcomplejidad (REDIT). Con la distinción de haber culminado dos programas de postdoctorado en la REDIT y mi profunda inmersión en la pasión por el pensamiento emergente, he asumido el privilegio de adentrarme en las ricas experiencias de destacados investigadores y profesionales. Esta iniciativa, emprendida en representación de la revista "Miradas Transcomplejas", se propone desentrañar las resonancias de la transcomplejidad en sus vidas y obras.

En este volumen, se desvelan las voces de aquellos que han abrazado la transcomplejidad, un campo que se erige como faro ante la creciente complejidad del mundo contemporáneo. Las entrevistas aquí compiladas son un testimonio de la búsqueda de nuevos saberes y la integración de perspectivas multidimensionales, como lo subraya la Dra. Elizabeth Gandica de Roa, quien

describe la transcomplejidad como un enfoque que "trata de captar la complejidad y las relaciones de los fenómenos en la realidad actual", trascendiendo las perspectivas lineales. Su motivación para incursionar en este campo surge de una profunda curiosidad por las nuevas tendencias en investigación y la interacción de múltiples variables en sistemas complejos.

De manera similar, la Dra. Teresa Paniagua Valda, Licenciada en Sociología, Magister en Educación Superior y PhD. En Ciencia, Tecnología, Humanidades, fue impulsada por la necesidad de acceder a conocimientos de excelencia y comprender la hermenéutica de la transcomplejidad, lo que no le era claro previamente. Ella buscaba una formación que no encontraba en otros programas, enfocada en la excelencia académica y en docentes de trayectoria.

La travesía en los estudios postdoctorales en transcomplejidad ha sido descrita por las entrevistadas como un período de profundo aprendizaje y crecimiento. La Dra. Gandica de Roa relata un "periodo significativo y revelador, lleno de retos que impulsaron mi crecimiento tanto en lo profesional como en lo personal". Destaca la complejidad inherente al área de estudio y el desafío del manejo del tiempo, superado mediante estrategias que le permitieron un equilibrio entre responsabilidades laborales y vida personal.

En el caso de la Dra. Paniagua Valda, su experiencia en el programa posdoctoral de Investigación Transcompleja fue de "mucho aprendizaje de mis docentes-facilitadores y mis compañeros de los cuales he podido aprender mucho más de lo esperado". Reconoce que los desafíos de comprender las complejidades de la Investigación Transcompleja fueron superados consultando con sus docentes y dedicando más estudio. El impacto en sus vidas ha sido "muy gratificante al ampliarse aún más mi horizonte de visibilidad, respecto a nuevos conocimientos científicos" y le dio mucha seguridad en el poder hacer lo que le gusta.

La integración de los principios de la transcomplejidad en el quehacer académico y profesional es un hilo conductor en las narrativas. La Dra. Gandica de Roa incorpora conocimientos de diferentes campos para abordar problemas complejos, utiliza métodos cualitativos y cuantitativos, adopta una perspectiva holística, y fomenta la inclusión de diferentes actores en el proceso de investigación o en la toma de decisiones. La Dra. Paniagua Valda, por su parte, integra estos principios en la valoración a las diversas contribuciones provenientes de diversos contextos, en apertura a la transdisciplinariedad en un equipo de trabajo multidisciplinario, y en la aplicación de herramientas como la teoría metodológica del Rizoma. La aceptación de estas nuevas tendencias en sus entornos laborales ha sido, en general, favorable, demostrando el interés y el compromiso de los estudiantes y colegas, aunque la Dra. Gandica de Roa señala que la puesta en práctica de estas tendencias puede encontrar obstáculos, como la resistencia al cambio por parte de algunos maestros que están habituados a métodos convencionales o la escasez de recursos tecnológicos en ciertas instituciones.

Mi compromiso con este proyecto no es solo académico, sino una extensión de mi propia trayectoria y una muestra de la confianza depositada en mí por la Dra. Nancy, a quien siempre estaré agradecida por abrirme las puertas a esta nueva forma de pensar y por ser parte de esta visión transformadora. Esta compilación de entrevistas es una invitación a la reflexión profunda sobre el impacto transformador del pensamiento transcomplejo en la investigación y la sociedad, y un testimonio del valor incalculable de la colaboración y el apoyo dentro de la REDIT."

Entrevista 1

Dra. Teresa Paniagua Valda
Universidad Mayor de San Andrés
sumaj_causay@hotmail.com
tiyanacupaj@gmail.com
La Paz, Bolivia



Semblanza Académica

Licenciada en Sociología (UMSA), Magister en Educación Superior (USFX), PhD. En Ciencia Tecnología, Humanidades (UPEA), Posdoctorado en Profundización Filosófica e Investigación Transcompleja (REDIT-Venezuela), Docente Titular y Emérito (UMSA) La Paz Bolivia.

1. ¿Podría compartirnos su nombre completo, su área de especialización y el contexto profesional en el que se desenvuelve actualmente?

Teresa Paniagua Valda, mi área de especialización es la sociología. El contexto profesional en el que me desenvuelvo actualmente es la docencia en las carreras de Economía y Sociología de la UMSA.

2. ¿Qué le motivó a postularse a un programa posdoctoral en transcomplejidad, considerando su trayectoria personal y profesional?

Por las funciones que cumpla como formadora de las nuevas generaciones de profesionales, mi propósito principal ha consistido en acceder a nuevos conocimientos para no caer en la desactualización. La motivación para formar parte de los estudios posdoctorales se ha centrado en la posibilidad de acceder a nuevos saberes y experiencias académicas que no los conocía antes, para luego poder compartir de la mejor manera con mis estudiantes universitarios.

La motivación se centra en poder comprender la hermeneútica de la transcomplejidad, lo que no lo tenía claro, pero me inquietaba el poder saber realmente en qué consistía; esto sucedió luego de haber concluido el curso de posdoctorado en Profundización Filosófica; interés inquietante que surgió en mí por conocer las implicancias de la Investigación Transcompleja, para lo que les animé a mis colegas de la universidad y compañeros del doctorado, a participar en el Posdoctorado de Investigación Transcompleja II, que se estaba abriendo en el (2023), en el que nos inscribimos entre cinco bolivianos, de los cuales dos compañeras abandonaron por sus compromisos laborales y, seguimos hasta concluir, tres bolivianos.

Lo que me motivó a postularme en el programa posdoctoral en Investigación Transcompleja, fue el poder comprender con precisión la caracterización de lo que en realidad consistía la Investigación Transcompleja desde mi experiencia en investigación sociológica.

3. ¿Qué buscaba en este tipo de formación que no encontraba en otros programas?

En este tipo de formación, ante todo buscaba acceder a la formación de excelencia referido a la nueva temática científica emergente de la transcomplejidad, cuyos docentes fueron excelentes profesionales de trayectoria académica, de los que pude nutrirme de gran manera.

4. ¿Cómo relataría su experiencia personal durante el programa, incluyendo los desafíos que enfrentó y cómo los superó, así como el impacto que tuvo en su vida personal?

Mi experiencia personal en el programa posdoctoral de Investigación Transcompleja, ha sido de mucho aprendizaje de mis docentes-facilitadores y mis compañeros de los cuales he podido aprender mucho más de lo esperado, por lo que me siento muy agradecida. Los desafíos que enfrenté fueron el de poder comprender las complejidades de la Investigación Transcompleja, lo que no fue fácil al principio, pero lo superé consultando con mis docentes abiertos a despejar mis dudas aclarando mis ideas y, estudiando un poquito más.

El impacto en mi vida personal y profesional fue muy gratificador al ampliarse aún más mi horizonte de visibilidad, respecto a nuevos conocimientos científicos.

5. ¿Qué aspectos del programa posdoctoral considera que fueron más valiosos para su desarrollo profesional, académico y cómo se relacionan con sus metas a largo plazo?

Los aspectos más valiosos del programa posdoctoral en Investigación Transcompleja que, ya están siendo de mucha utilidad en mi desarrollo profesional, forman parte de las dinámicas centradas en profundizar la producción de conocimiento en su diferenciación entre artículos de revisión, artículos de investigación y lo que es muy importante, la producción científica plasmado en libro. El aprendizaje adquirido en el posdoctorado está siendo de mucha utilidad en mi ejercicio profesional, desde el poder desenvolverme con soltura en actividades académicas vinculadas a la investigación.

6. *¿Qué sugerencias o recomendaciones haría para mejorar el programa, y consideraría participar en futuros programas o actividades de la REDIT?*

La recomendación, consistiría en mejorar la calidad de comunicación por internet, entiendo que eso será posible en la medida que mejoren las circunstancias. Si estoy muy interesada en poder participar en futuros programas y en otras actividades del REDIT, desde ya he considerado necesario estar vinculada como miembro.

7. *¿Cómo definiría el pensamiento transcomplejo y emergente en relación con su propia visión del mundo?*

El pensamiento transcomplejo y emergente en relación con mi propia visión del mundo, forma parte de lo que se define la complementariedad cósmica en el que cada uno de sus elementos conceptuales y metodológicos cumplen un rol fundamental en favor de los otros, es decir que todos los elementos tienen su razón de existir en favor del todo, que en este caso es la investigación científica transcompleja.

8. *¿Qué opina sobre la profundización del pensamiento emergente en los estudios posdoctorales de la red y cómo cree que esto puede impactar en la investigación y la sociedad?*

Considero que la profundización del pensamiento emergente es importante desde la Investigación Transcompleja en la que la transcomplejidad, como paradigma epistémico establece las bases de una nueva ciencia, que valora la contribución científica, desde la complementariedad valorativa de los saberes científicos y los saberes diversos sin distinción, ni discriminación alguna, en la perspectiva de contribuir en la construcción de nuevos conocimientos para bien del desarrollo científico. El impacto en la investigación es grande porque está enmarcada por la rigurosidad científica y, sin embargo, también en la valoración de nuevos saberes, hecho que no sucedía antes en la modernidad, lo que contribuirá

en la construcción de una sociedad más justa y valorativa respecto a la diversidad de saberes provenientes de culturas diferentes.

9. ¿Cómo describiría su experiencia con la red de investigadores en términos de apoyo, colaboración y oportunidades y cómo se sintió valorado por la red en relación con sus investigaciones y aportes?

Mi experiencia con la red de investigadores en términos de apoyo, colaboración y oportunidades, para mí fue muy grande y única, después de haber pasado por una serie de romería desde la licenciatura, maestría y doctorado en el que no se percibía un apoyo real y adecuado en el proceso de elaboración de tesis, contrariamente recibía reticencia y celos en los (docentes, tutores y tribunales). Así en el Posdoctorado del REDIT pude elaborar mis ensayos, artículos, etc. con mayor creatividad, cuyos errores fueron corregidos oportuna, amable, respetuosamente por mis docentes que supieron valorar mis contribuciones; por lo que puedo decir con certeza que me sentí muy valorada y motivada, lo que me dio mucha seguridad en el poder hacer lo que me gusta, que es escribir desde los saberes de la otredad para contribuir en la construcción de “un mundo donde quepan todos” que es la verdadera práctica de la reciprocidad cósmica.

10. ¿Qué habilidades personales considera que fortaleció durante el programa y cómo cree que estas habilidades han influido en su vida personal y profesional, después de su experiencia en el programa posdoctoral?

Las habilidades que logre fortalecer en el programa posdoctoral están referidos al desarrollo de capacidades investigativas. Estas habilidades han contribuido en mi vida personal y profesional, grandemente para poder desenvolverme en la producción de conocimiento con mayor efectividad en el marco de las implicancias de la rigurosidad científica y, en las participaciones diversas del ámbito académico dando una contribución pertinente acorde a las circunstancias que encierran la realidad investigativa.

La valoración en la nueva percepción horizontal, holística, integral en el entrelazamiento del saber científico cuali-cuantitativo en respeto al saber profano.

11. ¿Cómo ha integrado los principios y herramientas de la transcomplejidad en sus escenarios cotidianos de trabajo académico o profesional?

La integración de los principios de la transcomplejidad en los escenarios cotidianos y profesionales, se están dando en la valoración a las diversas contribuciones provenientes de diversos contextos, en apertura a la transdisciplinariedad en un equipo de trabajo multidisciplinario, en el que los

diversos profesionales participan, desde sus distintas ramas contribuyendo en el conocimiento, en el marco del respeto y la valoración a los potenciales contributivos que, traen consigo cada uno de los participantes desde su sapiencia, experticia y experiencia.

Las herramientas de la transcomplejidad en mi escenario cotidiano y académico se centran en la apertura a la posibilidad creativa, que también está plasmado en las construcciones cartográficas que nos presenta la teoría metodológica del Rizoma, entre el análisis y síntesis.

12. *¿Podría compartir ejemplos concretos de cómo ha aplicado estos conocimientos?*

Entre los ejemplos concretos de aplicación de estos conocimientos, se han venido dando en las investigaciones integrales y holísticas, en la producción de conocimiento académico, en la valoración a las teorías diversas provenientes de distintas ramas científicas que pueden contribuir grandemente en la construcción de nuevos conocimientos, en la manera de percibir la realidad y a mis semejantes establecidos en las diferenciaciones sociales, como productores de saberes (epistemes) diversos desde su experiencia, en respuesta a los problemas que se les presenta.

13. *¿Cuál ha sido el nivel de aceptación o recepción de estas nuevas tendencias en su entorno laboral?*

El nivel de aceptación o recepción de estas nuevas tendencias en mi entorno laboral ha sido bueno, interesante entre los estudiantes, en los compañeros laborales se recibió con pocos cuestionamientos y curiosidad.

Muchas gracias y estaré atenta a cualquier consulta.

Entrevista 2

Dra. Elizabeth Gandica de Roa
Universidad Nacional Experimental del Táchira
lizgandi@hotmail.com
San Cristóbal, Venezuela



Semblanza Académica

Licenciada en Matemática (Universidad Simón Bolívar), Magíster en Dirección y Administración de Empresas (Universidad Católica de Uruguay), Magíster en Dirección de Empresas (Universidad Católica de Uruguay), PhD. En Educación (Universidad Pedagógica Experimental Libertador), Posdoctorado en Investigación Emergente (REDIT-Venezuela), Docente de la Universidad Nacional Experimental del Táchira (Venezuela)

1. ¿Podría compartirnos su nombre completo, su área de especialización y el contexto profesional en el que se desenvuelve actualmente?

Buen día, gracias por la invitación a participar en esta entrevista. Soy Elizabeth Gandica de Roa, matemático, estadístico con maestría en matemáticas y dirección de empresas y doctora en ciencias de la educación.

2. ¿Qué le motivó a postularse a un programa postdoctoral en transcomplejidad, considerando su trayectoria personal y profesional?

Mi pasión por la investigación, siempre curiosa de las nuevas tendencias que existen es estos procesos de investigación.

Yo he realizado dos postdoctorados con la UNITEC, el primero en educación y transcomplejidad y el segundo en investigación emergente. Cuando inicie el primero, realmente fue curiosidad por el término de transcomplejidad, esta curiosidad proviene de estudios y de investigaciones que he realizado donde se

presentan realidades de múltiples capas de complejidad y comportamientos emergentes. Durante mi trayectoria, he notado cómo la interacción de diversas variables puede resultar en eventos inesperados y cómo se pueden abordar dichos eventos desde múltiples disciplinas. Este enfoque integral me ha motivado a profundizar en la comprensión de la transcomplejidad y sus usos prácticos en la vida cotidiana.

Adicionalmente, mi experiencia laboral me ha brindado la oportunidad de participar en proyectos que demandan un examen detallado de sistemas complejos, ya sea en ciencia, tecnología o ciencias sociales. He podido presenciar cómo la transcomplejidad proporciona respuestas innovadoras a problemáticas enrevesadas y cómo puede cambiar nuestra perspectiva frente a desafíos globales. A nivel personal, tengo una gran curiosidad por descubrir los secretos de los sistemas complejos y un deseo de aportar al progreso del conocimiento en este ámbito. Estoy convencida de que la indagación en transcomplejidad tiene el potencial de causar un impacto relevante en varias áreas.

Por último, busco un entorno universitario que promueva la colaboración y el intercambio de ideas con otros investigadores dedicados a la transcomplejidad. Estoy segura de que este programa postdoctoral me ofrecerá la ocasión de perfeccionar mis habilidades, expandir mis conexiones profesionales y apoyar el desarrollo de la investigación en esta área intrigante.

3. ¿Qué buscaba en este tipo de formación que no encontraba en otros programas?

Lo que buscaba o busco particularmente en los postdoctorados y que encontré en la UNITEC fue lo siguiente

✓ Desarrollo de habilidades avanzadas: La oportunidad de adquirir habilidades especializadas y técnicas avanzadas en un área de investigación específica.

✓ Independencia en la investigación: La posibilidad de desarrollar proyectos de investigación de manera más independiente, lo que permite a los investigadores establecer su propia línea de investigación

✓ Networking y colaboraciones: La oportunidad de establecer conexiones con otros investigadores, tanto a nivel nacional como internacional, lo que puede abrir puertas a futuras colaboraciones y proyectos.

✓ Mentoría de expertos: La posibilidad de trabajar bajo la supervisión de investigadores reconocidos en su campo, lo que puede proporcionar una valiosa orientación y apoyo para el desarrollo profesional.

✓ Oportunidades de formación continua: Acceso a seminarios, conferencias y talleres que permiten mantenerse al día con los últimos avances en su área de investigación.

✓ Publicaciones y visibilidad: La posibilidad de trabajar en proyectos que tienen un alto potencial de ser publicados en revistas de prestigio, lo que puede mejorar la visibilidad del investigador en la comunidad científica.

4. *¿Cómo relataría su experiencia personal durante el programa, incluyendo los desafíos que enfrentó y cómo los superó, así como el impacto que tuvo en su vida personal?*

Durante mi tiempo en los programas de postdoctorado centrado en transcomplejidad, atravesé un periodo significativo y revelador, lleno de retos que impulsaron mi crecimiento tanto en lo profesional como en lo personal. Uno de los retos más destacados que enfrenté fue la complejidad inherente al área de estudio. La transcomplejidad se refiere a la interacción de diversos elementos y variables en sistemas complejos, lo que a menudo genera incertidumbre y confusión en los resultados de las investigaciones.

Otro desafío importante fue el manejo del tiempo. La presión por presentar resultados y satisfacer las expectativas del programa era, en ocasiones, abrumadora. Para enfrentar esta realidad, adopté estrategias de gestión del tiempo, como la técnica Pomodoro, que me ayudó a mantenerme concentrado y eficiente. Aprendí a clasificar tareas y a fijar objetivos alcanzables, lo cual no sólo elevó mi rendimiento académico, sino que también me permitió disfrutar de un equilibrio más sano entre mis responsabilidades laborales y mi vida personal.

En el plano personal, el programa de postdoctorado me impulsó a considerar mis metas a largo plazo. Esta experiencia me asistió en la clarificación de mis aspiraciones y en la comprensión del valor de la resiliencia frente a los problemas. Además, formé parte de una comunidad de investigadores entusiastas que compartían intereses afines, lo que me brindó una sensación de pertenencia y respaldo. El efecto de esta vivencia en mi vida personal ha sido significativo. No solo mejoré mis habilidades investigativas y mi capacidad para colaborar en equipo, sino que también gané mayor confianza en mí mismo y en lo que puedo lograr.

Aprendí a interpretar los retos como oportunidades de crecimiento y a apreciar la relevancia de la cooperación entre disciplinas.

En conclusión, mi paso por el programa de postdoctorado en transcomplejidad fue un trayecto desafiante, pero enriquecedor. Cada desafío superado aportó a mi evolución personal y profesional, dejándome en una mejor posición para asumir futuros retos en mi trayectoria.

5. *¿Qué aspectos del programa postdoctoral considera que fueron más valiosos para su desarrollo profesional y académico, y cómo se relacionan con sus metas a largo plazo?*

En términos generales encontré todos muy valiosos. En cuanto a mis metas a largo plazo contribuye a desarrollar Investigación autónoma: Las competencias y experiencias adquiridas durante el postdoctorado son esenciales para establecer un programa de investigación propio, lo cual es vital para tener éxito en una carrera académica. La creación de una red profesional: Los vínculos generados pueden facilitar el acceso a financiamiento, colaboraciones y oportunidades de empleo en el futuro. El reconocimiento y prestigio: Publicar e intervenir en conferencias ayuda a construir una reputación en el área, lo cual es fundamental para avanzar en la carrera y alcanzar roles de liderazgo en investigación o enseñanza, y la capacitación y el desarrollo de habilidades permiten ajustarse a un entorno laboral en constante evolución, lo cual es crucial para cualquier trayectoria profesional duradera.

6. *¿Qué sugerencias o recomendaciones haría para mejorar el programa, y consideraría participar en futuros programas o actividades de la Redit?*

La recomendación es seguir en esta generación de conocimiento. Realmente todo es excelente.

Respecto a participar en futuros programas o actividades de la Redit, la decisión dependería de varios factores, como el contenido de los programas, la relevancia para mis intereses de investigación y mi disponibilidad. Si los programas ofrecen oportunidades valiosas para el desarrollo profesional y el networking, sería muy probable que considerara participar. Además, el acceso a recursos, colaboraciones y la posibilidad de contribuir a la comunidad científica son aspectos atractivos que podrían influir en mi decisión.

7. *¿Cómo definiría el pensamiento transcomplejo y emergente en relación con su propia visión del mundo? ¿Qué opina sobre la profundización del pensamiento emergente en los estudios postdoctorales de la red, y cómo cree que esto puede impactar en la investigación y la sociedad?*

El enfoque del pensamiento transcomplejo y emergente trata de captar la complejidad y las relaciones de los fenómenos en la realidad actual. Este modo de pensar va más allá de las perspectivas lineales y reductoras, incorporando diversas miradas y dimensiones en la comprensión de las dificultades. En mi percepción del mundo, esta manera de pensar se alinea con la noción de que la realidad tiene múltiples facetas y que los retos actuales, como el cambio climático, las desigualdades sociales y las crisis de salud pública, demandan una comprensión integral y en colaboración.

En cuanto a la profundización del pensamiento emergente en los estudios posteriores al doctorado puede resultar muy beneficiosa. Al promover un enfoque que atraviesa diversas disciplinas y que es adaptable, los investigadores pueden enfrentar problemas complejos desde distintos campos del saber, lo que puede conducir a soluciones más creativas y efectivas. Esto no solo enriquece el ámbito académico, sino que además podría generar un impacto notable en la sociedad al proporcionar enfoques más completos y sostenibles para los retos que enfrentamos. El pensamiento transcomplejo y emergente puede ser fundamental en la manera en que investigamos y comprendemos el mundo, fomentando una colaboración más estrecha entre diferentes disciplinas y una mayor conexión entre la academia y la sociedad. Esto podría facilitar el desarrollo de políticas y prácticas que sean más efectivas y adaptativas, adecuándose a la complejidad de los retos actuales.

8. ¿Cómo describiría su experiencia con la red de investigadores en términos de apoyo, colaboración y oportunidades, y cómo se sintió valorado por la red en relación con sus investigaciones y aportes?

Mi experiencia en esta comunidad de investigadores ha sido extraordinariamente favorable en diversos sentidos. En lo que concierne al respaldo, he descubierto un ambiente de colaboración en el que las ideas circulan sin restricciones y se promueve el intercambio de saberes. Esta red ha facilitado el establecimiento de valiosas relaciones con otros investigadores que comparten intereses comunes, lo que ha enriquecido mi labor y ampliado mis perspectivas.

En lo que respecta a la colaboración, he tenido la fortuna de participar en iniciativas conjuntas que han mejorado mis capacidades y me han permitido aprender a partir de las experiencias de otros. La diversidad de opiniones en la red ha sido un recurso inestimable, ya que me ha permitido abordar mis estudios desde diversas perspectivas y explorar métodos innovadores.

En cuanto a las oportunidades, la red ha actuado como un impulsor para mi crecimiento profesional. He podido asistir a conferencias, talleres y acceder a

recursos que, de otra forma, no habría podido considerar. Estas experiencias han sido cruciales para mi desarrollo como investigador y me han brindado la posibilidad de compartir mis descubrimientos en eventos relevantes.

Por último, en lo que se refiere al reconocimiento de mis investigaciones y contribuciones, me he sentido altamente apreciado dentro de la red. Las críticas constructivas y el respaldo de mis compañeros han reafirmado la relevancia de mi trabajo, lo que ha incrementado mi motivación y dedicación. En términos generales, la comunidad de investigadores ha sido un soporte esencial en mi trayectoria académica, proporcionándome un sentido de pertenencia y un entorno favorable para el desarrollo de mis ideas.

9. *¿Qué habilidades personales considera que fortaleció durante el programa, y cómo cree que estas habilidades han influido en su vida personal y profesional?*

Obtuve crecimiento en habilidades de investigación: La posibilidad de participar en proyectos de investigación de alto nivel y trabajar junto a expertos en la materia ayuda a dominar técnicas y metodologías, lo que refuerza la habilidad para realizar investigaciones independientes en el futuro. El postdoctorado permitió la creación de vínculos con otros investigadores, académicos y especialistas del sector. Estas relaciones pueden ser determinantes para futuras colaboraciones, oportunidades de empleo y el intercambio de conocimientos. Pude publicar en revistas académicas y asistir a conferencias lo cual es clave para forjar un perfil académico robusto y mejorar la visibilidad en la comunidad científica. Esto es especialmente relevante para quienes aspiran a una carrera en el ámbito académico o investigativo. La organización en cuanto a tener un mentor con experiencia me orientó en el desarrollo profesional y hubo retroalimentación útil. Asimismo, participar en talleres y seminarios contribuyó a la adquisición de nuevas habilidades y a la actualización sobre tendencias del sector.

10. *Después de su experiencia en el programa postdoctoral, ¿cómo ha integrado los principios y herramientas de la transcomplejidad en sus escenarios cotidianos de trabajo académico o profesional?*

La transcomplejidad es un enfoque que busca entender y abordar sistemas complejos desde múltiples perspectivas, integrando diversas disciplinas y métodos. Después de mi experiencia en los programas postdoctorales centrado en estos principios, puedo integrar la transcomplejidad en el trabajo académico o profesional de varias maneras:

- Incorporando conocimientos de diferentes campos para abordar problemas complejos. Esto puede incluir colaboraciones con expertos en áreas como la sociología, la biología, la economía, entre otras, para enriquecer la investigación y encontrar soluciones más integrales.
- Utilizando métodos cualitativos y cuantitativos para obtener una comprensión más rica y profunda de los fenómenos estudiados. Esto permite capturar tanto los aspectos numéricos como los contextuales de los problemas.
- Adoptando una perspectiva holística que considere las interrelaciones y la dinámica de los sistemas en los que se trabaja. Esto implica analizar cómo los diferentes elementos dentro de un sistema interactúan y cómo esos vínculos afectan el comportamiento del sistema en su conjunto.
- Estando abierto a revisar y ajustar enfoques y estrategias en función de los nuevos hallazgos o cambios en el contexto. La transcomplejidad enfatiza la importancia de la adaptabilidad en entornos complejos.
- Aplicando herramientas de análisis de redes, modelado y simulación para abordar problemas que no tienen soluciones sencillas. Esto permite explorar diferentes escenarios y prever las posibles consecuencias de diversas decisiones.
- Fomentando la inclusión de diferentes actores en el proceso de investigación o en la toma de decisiones. Escuchar diversas voces y perspectivas puede enriquecer el análisis y llevar a soluciones más sostenibles.
- Comunicando los resultados de manera que sean accesibles y comprensibles para audiencias diversas, utilizando visualizaciones y narrativas que ayuden a transmitir la complejidad del tema tratado.
- Manteniendo una actitud crítica y reflexiva sobre los propios procesos y resultados, cuestionando supuestos y buscando constantemente mejorar las prácticas.

11. *¿Podría compartir ejemplos concretos de cómo ha aplicado estos conocimientos y cuál ha sido el nivel de aceptación o recepción de estas nuevas tendencias en su entorno laboral?*

Claro, a continuación, te doy algunos ejemplos concretos de cómo se pueden aplicar habilidades en la enseñanza de estadística y matemáticas, así como el grado de aceptación de estas tendencias en un contexto laboral:

- Uso de Software Interactivo:

- Aplicación: Se pueden implementar herramientas como R, Python o programas de visualización como Tableau para ilustrar conceptos estadísticos. Por ejemplo, en la enseñanza de la regresión lineal, los alumnos pueden utilizar Python para importar datos, construir modelos y representar gráficamente los resultados.
- Recepción: Los estudiantes muestran generalmente un fuerte interés y aceptación, dado que trabajar con herramientas auténticas les facilita comprender cómo se utiliza la estadística en la vida real.

- Proyectos Basados en Datos Reales:
 - Aplicación: Llevar a cabo proyectos donde los estudiantes recopilen datos del mundo real, como encuestas o información de redes sociales, para analizarlos. Un ejemplo sería evaluar el efecto de un evento local mediante encuestas anteriores y posteriores al mismo.
 - Recepción: Este método es muy bien valorado, ya que los estudiantes comprenden la importancia de lo que aprenden y cómo se relaciona con situaciones cotidianas.

- Gamificación del Aprendizaje:
 - Aplicación: Integrar juegos y competiciones dentro del aula para explicar conceptos estadísticos. Un ejemplo podría ser realizar actividades con cuestionarios, donde los estudiantes necesiten resolver problemas estadísticos para avanzar en el juego.
 - Recepción: La gamificación crea un entorno de aprendizaje interactivo y estimulante, y la mayoría de los alumnos reacciona favorablemente, disfrutando el proceso educativo.

- Flipped Classroom (Aula Invertida):
 - Aplicación: Ofrecer videos y materiales de lectura para que los alumnos los estudien en casa, utilizando el tiempo en clase para abordar problemas prácticos y debatir conceptos en profundidad. Por ejemplo, los estudiantes pueden aprender sobre distribuciones de probabilidad en casa y luego aplicar ese conocimiento durante ejercicios en clase.
 - Recepción: Muchos alumnos valoran la flexibilidad y la posibilidad de aprender a su propio ritmo, lo que mejora su comprensión y participación en clase.

- Integración de Temas Interdisciplinarios:
 - Aplicación: Conectar la estadística y la matemática con otras áreas, como la economía, la biología o la psicología. Por ejemplo, al abordar la inferencia estadística, se pueden utilizar estudios de caso relacionados con la salud pública.
 - Recepción: Este enfoque interdisciplinario generalmente recibe una buena acogida, ya que permite a los estudiantes ver cómo sus aprendizajes se aplican en distintos campos.

En términos generales, la adopción de estas novedosas tendencias en la instrucción de estadísticas y matemáticas ha sido favorable. Los alumnos generalmente se muestran más comprometidos y revelan un interés mayor en las asignaturas cuando se aplican enfoques interactivos y prácticos.

No obstante, la puesta en práctica de estas tendencias puede encontrar obstáculos, como la resistencia al cambio por parte de algunos maestros que están habituados a métodos convencionales o la escasez de recursos tecnológicos en ciertas instituciones.