



## Transdisciplinariedad: un enfoque innovador para la investigación y el conocimiento de los transmétodos

Investigador:

José Alonso Andrade Salazar<sup>1</sup>

Recibido 21 de marzo, aprobado 16 de mayo.

### Resumen


Este artículo se esfuerza por revelar la naturaleza dialógica, o sea, antagonica-complementaria de la transmetodología tomando como base los aportes iniciales de la transdisciplinariedad en la obra de Basarab Nicolescu. Así, los transmétodos son apuestas transmetodológicas que no pactan con una sola disciplina y sus métodos, y más que reunir o convocar distintos métodos se esfuerzan —desde un horizonte de complejidad— por ponerlos a dialogar desde distintas perspectivas de sentido, lo que suele ser visible entre, a través y más allá de los hallazgos, discursos y narrativas investigativas. Para lograrlo, precisan del religaré entre tres elementos que se mueven e interactúan de forma pendular-triangulada: la transdisciplinariedad, la complejidad y la decolonialidad, mismos que se embuclan y dan forma a modos no lineales de comprender los procesos, métodos, metodologías y técnicas investigativas, propiciando con ello una ruptura de la matriz que compartimenta los saberes y perspectivas explicativas, al tiempo que amplía su comprensión desde una postura integrativa, relacional y rizomática.

**Palabras clave:** antimétodo; complejidad; método; transdisciplinariedad; transmetodología.

### Abstract

This article strives to reveal the dialogic, that is, antagonistic-complementary nature of transmethodology, based on the initial contributions of transdisciplinarity in the work of Basarab Nicolescu. Thus, the transmethods are transmethodological bets that do not agree with a single discipline and its methods, and rather than gather or convene different methods, they strive —from a horizon of complexity— to put them in dialogue from different perspectives of meaning, which is usually visible between, through and beyond research findings, discourses and narratives. To achieve this, they require the religaré between three elements that move and interact in a pendulous-triangulated way: transdisciplinarity, complexity and decoloniality, which are embedded and shape non-linear ways of understanding processes, methods, methodologies and techniques. investigative, thus promoting a rupture of the matrix that compartmentalizes knowledge and explanatory perspectives, while broadening its understanding from an integrative, relational and rhizomatic position.

**Keywords.** Antimethod: complexity; method; transdisciplinarity; transmethodology.

<sup>1</sup> PhD. Pensamiento complejo, Máster en Investigación integrativa, Posdoctorado En Educación, investigación y complejidad Escuela Militar de Ingeniería (Bolv). Docente investigador de la Universidad Cooperativa de Colombia sede Pereira-Cartago. Correo: [jose.andrades@campusucc.edu.co](mailto:jose.andrades@campusucc.edu.co) Orcid  <https://orcid.org/0000-0001-7916-7409>

## Introducción

En general, el prefijo “trans” significa “más allá” o “a través de” (Real Academia Española, 2001). Así, en el campo de la filosofía e investigación transdisciplinaria, “trans” hace referencia a la apuesta por la integración de distintas disciplinas, procesos, métodos, metodologías, experiencias, sentidos y saberes para aproximarse a la comprensión articulada —tejida conjunta— y dialogante, o sea, dialógica de los problemas investigados, aspecto que en diversos sentidos da cuenta de la intención de subvertir la linealidad, hegemonía, heteronomía y colonialidad de los saberes, métodos, paradigmas y epistemes propias del paradigma de la simplificación, o sea, del paradigma que construye sus fundamentaciones sobre el positivismo, la comprobación, la racionalidad-objetividad a ultranza, lo experimental y predictivo.

Desde la postura trans, tanto los objetos de estudio como los problemas de investigación se reticulan entre sí, a través de sí y logran ir más allá de sí, en cuyo caso se convierten en transproblémicos, de tal forma que las posibles vías para su abordaje inter y transdisciplinar implican el religaré entre las diversas emergencias entre sentidos, procedimientos, modelos y perspectivas investigativas, escenario de cuyo entramado emerge una oportunidad y a la vez el desafío de superar la barrera lógica-lineal que en estricto sensu, circunscribe la incertidumbre, la objetivación y el hallazgo, a la predicción, el funcionalismo y la estructura dejando de lado aspectos como el asombro, la creatividad, lo irreversible, la fluctuación, la casualidad —compleja, no-lineal—, la serendipia, la no predictibilidad y el valor o sentido del error.

Como consecuencia, se impide que tanto el modelo explicativo, como el método de investigación —amparado por el paradigma—, al igual que las metodologías y técnicas, transiten hacia la cooperación, complementariedad, la identidad relativa y la reorganización transparadigmática. En este punto, es importante reconocer que la vocación de ir más allá de los métodos convencionales está en línea con la filosofía de Edgar Morin, lo cual se evidencia en sus obras: *El Método I* (1977), *Introducción al Pensamiento Complejo* (1998), *El Paradigma Perdido* (1973), y otros escritos que discuten el antimétodo y sus principios. Otros autores, incluidos Prigogine (1997c, 1997b, 1997a), Paul Feyerabend

(1986), Nicolescu (1996, 2009), Wallerstein (1999b, 1999a), Mills (1998) y predecesores como Thomas Kuhn (1962) y Charles Percy Snow (1993), también han enfatizado la importancia de este enfoque. Prigogine, por ejemplo, discutió la necesidad de una nueva alianza con Stengers en su libro titulado *La Nueva Alianza* (Prigogine & Stengers, 1979). En este tenor, posiblemente, la vía más expedita para reticular el discurso sobre lo transmetódico sea la del principio dialógico, mismo que resulta fundamental para el pensamiento complejo de Edgar Morin (1977, 1998) y los aportes de Nicolescu (1996) puesto que a través de ambos este tienen cabida y relación las ideas de intensión dialógica, antagonismo-complementario y tercero incluido.

Cabe anotar, que la categoría tercero excluido de la que parte el tercero incluido como apuesta, es derivada de Lupasco (1987) y Nicolescu (1996), quienes señalan al igual que Morin (1977), la importancia de mantener la dualidad en el corazón de la unidad, la estabilidad en la inestabilidad, el caos en el orden, por decir algunos elementos; así, en vez de ver dichas lógicas como opuestas, binarias y excluyentes, invitan a reconocerlas como complementarias si se quiere comprender en clave de complejidad el mundo, el universo y sus fenómenos. Empero, existen limitaciones a la integración de los saberes, pues la investigación científica también es una institución amparada por otras instituciones, lo que no implica que este inapropiadamente constituida, sino que, su error radica en la insularización de las disciplinas, las ideas, los principios, los discursos y los seres. Empero, esta limitación expone o pone de relieve -entre muchas otras- una necesidad innegable que a menudo pasa inadvertida en el ámbito académico: la de ampliar el campo de comprensión de los métodos, las metodologías y las técnicas de investigación hacia la complejidad, la decolonialidad, la (de)construcción de los saberes y la transdisciplinarietà, y a la vez situar la investigación en el campo integrativo, relacional, con propensión hacia el religaré entre y a través de lo antagonico-complementario, o sea, para ir más allá a de lo dialéctico y transitar hacia lo dialógico.

Para Delgado (2012), de lo anterior surge una nueva tarea científica: la de trabajar articulada y decididamente en la comprensión de aquello que en otros saberes

es ambiguo y no correspondido, aspecto que podría extender el conjunto de modos de objetivación en la investigación científica. En adición a lo expuesto, es dable señalar que dicha propensión ha generado apuestas metodológicas investigativas importantes tales como: la investigación acción participativa (Fals Borda, 1984), la investigación participativa-colaborativa y el método de alfabetización (Freire, 1970, 1972), la educación popular (Dussel, 1980; Freire, 2011), la perspectiva crítica de los métodos (Martín-Baró, 1984, 2000), la pedagogía restaurativa (Hopkins, 2006), las pedagogías de las resistencias (Andrade, 2020; Soler, 2014), la (de)construcción como cuestionamiento de suposiciones-oposiciones subyacentes en el texto y el discurso (Derrida, 1998), la investigación transdisciplinar (Andrade, 2021a; De Pomposo, 2019; Delgado, 2018; García, 2006; Sotolongo & Delgado, 2016), por decir algunos. De todos ellos, se podría decir que sus apuestas son transméticas per se, y se construyen y (de)construyen acorde a la identificación de las insuficiencias, límites y limitaciones del método positivo y de las metodologías instaladas desde dichos horizontes, a la vez que trascienden las restricciones manifiestas entre métodos y metodologías epistemológicamente distantes y antagónicas, reconociendo también sus aportes, pero, trascendiendo hacia un nivel cada vez más propositivo y crítico.

Así, es dable considerar que los transmétodos permiten (de)construir a modo de palimpsesto, los modos en que de manera conjunta se entienden en clave de complejidad los procedimientos y saberes científicos, aspecto que también precisa de otros modos de reflexión sobre lo científico e investigativo. Para Delgado (2012), esto sería, en gran medida, una puerta al diálogo de saberes y un modo de organización de los conocimientos que, mediante la ampliación de las formas de objetivación, replantearía el rigor —a menudo absolutista e insular— de las indagaciones y de los conocimientos producidos. En este tenor, la investigación transdisciplinaria busca integrar diferentes disciplinas y saberes para abordar problemas complejos de manera más amplia, interrelacionada, reticular y por qué no decirlo, rizomática (Andrade, 2021b; Andrade & Rivera, 2019), lo que implica un diálogo entre diferentes campos del conocimiento y la inclusión de perspectivas, apuestas y enfoques divergentes que pueden haber sido margi-

nados por orientaciones más tradicionales y positivas de la ciencia. Así, se puede transitar desde perspectivas centradas en los hechos a la luz de teorías y modelos explicativos inamovibles, que rechazan lo inédito y la incertidumbre, para involucrar otras epistemes, saberes, experiencias, sentidos, modelos, métodos, metodologías y actores sociales en el proceso investigativo, todo ello, con la finalidad de construir soluciones conjuntas cada vez más eficientes, contextuales, integrativas, recursivas y decoloniales.

En gran medida, todas las apuestas que emergen desde una perspectiva antihegemónica de los saberes, en realidad operan a modo de subversiones decoloniales-transméticas, que buscan propiciar subversiones del conocimiento y la reflexión crítica sobre su realidad y en este sentido su postura resulta transmética per se. Todos estos enfoques buscan ampliar las formas de objetivación y reconocer la validez funcional-estructural del rigor de las indagaciones y los conocimientos producidos, pero, también su insuficiencia en términos de comprensión, multidimensionalidad, y dicho sea de paso, su impedimento para religar las triadas caos-orden-organización, individuo-sociedad-especie; complejidad-decolonialidad-emancipación, por decir algunos elementos, mismos que la perspectiva transmética pone a dialogar para propiciar emergentes complejos, desde los cuales se supere toda insularidad explicativa, lineal y monoparadigmática.

Según lo expresa Ciurana (2001) la complejidad surge en el campo de las ciencias sociales antes de que se tome conciencia de ella, pero, hay que reconocer además, que la sociedad genera, contiene y reproduce el caos y el desorden, de tal forma que no se instituye a modo de máquina determinista en la que los individuos desempeñan solamente roles asignados funcionalmente por la estructura, ya que su complejidad también radica en subvertir dicha estructura y replantear desde un horizonte distinto otros modos del convivir.

Al respecto, Touraine (1994) opina que una sociedad u organización es en realidad el espacio cambiante o transformacional que está poco integrado entre sí y a la vez se encuentra débilmente controlado por la mayoría, por lo que sobre dicho sistema se concretan e instalan lógicas diferentes y, por tanto, múltiples tipos

de relaciones, negociaciones y conflictos. En este contexto lo trans aparece es en tanto apuesta y rebeldía, o sea, cuando de ello se despierta la capacidad de lucha y de resistencia sobre los totalitarismos y hegemonías opresoras, presentes según Maldonado-Torres (2016) y Mignolo (2010), en los mismos discursos decoloniales, especialmente de aquellos que bajo la impronta colonial reproducen la ideología del régimen que los valida. De allí, que una postura decolonizadora de los métodos por fuera del parámetro linealizador y colonial del régimen, implique considerar que dichos saberes se consolidan entre, a través y más allá de toda heteronomía a modo de transapuestas liberadoras, de tal forma que cada vez que se legan y critican, conservan y diseminan, su impronta pasa de ser colonial a transformarse en decolonial, (de)constructiva, dialógica y transmetódica.

## La triada: complejidad-transdisciplinaria-decolonialidad

### Complejidad y transmétodos

En gran medida, es importante considerar acorde a lo que señala Ciurana (2001) que el paradigma de la complejidad busca abordar la realidad de formas no-reductivas o fragmentarias. Por ello, es relevante labrar conjuntamente la cultura de complejidad que invita a acoger la incertidumbre, la irreversibilidad, el caos, al tiempo que, el orden y la reorganización, con la finalidad de evitar que la investigación, sus hallazgos, saberes, narrativas y discursos se pierdan en medio de culturas pedagógicas reduccionistas y fragmentadas. A su juicio, en vez de centrarse en el cálculo y el instrumentalismo, es cada vez más urgente fomentar una cultura dialógica que mejore positivamente las relaciones, intercambios y la cooperación entre investigadores, instituciones y en aquellos ámbitos trascendentes para el cuidado, autogestión y sostenimiento de la vida en el planeta. Así las cosas, la complejidad conlleva el desafío de reconocer la certidumbre, plantearse nuevas preguntas y generar diversos hallazgos, pero, no significa la respuesta a todos los interrogantes existenciales y científicos, por ello el paradigma de la complejidad antes que disociar-fragmentar-anular aquello reconocido como válido paradigmáticamente hablando, reconoce dichos aportes y propone otras vías comprensivas de

los fenómenos estudiados, por lo que resulta integrador de la simplicidad que basa su apuesta explicativa en certidumbres escritas en clave de objetividad, nociones, leyes y universalismos.

También, partiendo de esta nueva manera de ver las cosas, invita a los investigadores a transitar desde el análisis lineal a la comprensión multidimensional, puesto que, a través y más allá de ella se logran reconocer turbulencias, bifurcaciones, inestabilidades, desviaciones, fases móviles, estadios, periodos de letargo seguidos de cataclismos y movimientos, así como también, las emergencias, constreñimientos, asociaciones, despliegues y mutaciones necesarias para dar cuenta de los procesos transformacionales y su capacidad de actualizar los sistemas. La complejidad instiga el tránsito desde miradas o posturas lineales, dogmáticas e irreconciliables con todo pensamiento que intente subvertir su hegemonía, hacia la integración-articulación dialógica entre posturas antagónicas que se tornan complementarias, recursivas, recurrentes y reorganizacionales en la medida que sus intercambios e insumos cubren, integran, resuelven y reorganizan sus operaciones y mutaciones.

Esto sucede acorde a los contextos y vinculaciones con otros sistemas de los que absorbe e intercambia energía, procesos y caos, de tal forma que su necesidades emergentes y transformacionales posibilitan, como lo señala Morin (1977, 1986, 2010), su autoeco-actualización. La apuesta transdisciplinaria, justamente, propende por reconocer los quiebres y fisuras en los saberes impuestos, y los trasciende a través de una propuesta que critica y cuestiona constructiva y (de)constructivamente las ideas, saberes, sentidos y experiencias investigativas y metódicas centradas en estricto sensu en el sistema lineal, limitado, restringido del paradigma simplificador de la ciencia y lo científico.

Respecto a la relación entre simplicidad y complejidad acogida por los transmétodos, Edgar Morin (1998) señala que la complejidad es un desafío y no una respuesta, y razón de esto su objetivo es encontrar conjuntamente una forma de pensar que trascienda y supere el estancamiento en la complicación, la linealidad, la incertidumbre y las contradicciones. Morin (1977; 2010) no está de acuerdo con la idea de que existe una anti-

nomía entre la simplicidad absoluta y la complejidad perfecta, puesto que, la complejidad envuelve la imperfección, ya que incluye tanto la incertidumbre como el reconocimiento de lo irreductible. Dicho de otra forma, la simplificación resulta ser necesaria, pero debe ser relativizada. Para Najmanovich (2001) la complejidad como enfoque se afirma en un cúmulo de supuestos y conjeturas primordiales, tales como:

- a) Las partes de un sistema complejo sólo son "partes" por relación a la organización global, que emerge de la interacción.
- b) La Unidad Global no puede explicarse por sus componentes. (...)
- c) El sistema complejo surge de la dinámica de interacciones y la organización se conserva a través de múltiples ligaduras con el medio, del que se nutre y al que modifica, caracterizándose por poseer una autonomía relativa. (...)
- d) El contexto no es un ámbito separado e inerte, sino el lugar de los intercambios y a partir de allí el universo entero puede ser considerado una inmensa " red de interacciones ", donde nada puede definirse de manera absolutamente independiente;
- e) En todas aquellas situaciones en que se produzcan interacciones, ya sean positivas (sinérgicas) o negativas (inhibidoras), o cuando intentemos pensar el cambio cualitativo, no tiene sentido preguntarse por la causa de un acontecimiento, ya que no hay independencia ni posibilidad de sumar efectos, sino transformación (p. 5).

Dicho sea de paso, una mirada compleja a lo humano implica considerar que esta tiene múltiples dimensiones en inter-retro-acción que no se pueden separar, pero eso no quiere decir que no se puedan reconocer o diferenciar. Morin (1973), propone que lo inseparable no involucra mezclar o confundir todas las dimensiones -como sucede con el holismo- sino que, dicha nueva mixtura puede permitirse mantener distinciones que se constituyen en identidades, pero, relativas, así, se precisa reconocer las distintas dimensiones de lo humano, pero no dividir las ni aislarlas. Así las cosas, la forma en que se relacionan los fenómenos, eventos, grupos o personas entre sí sigue un doble principio de equilibrio y a la vez de conflicto, de ayuda y unión, mientras, por

un lado, también operan la rivalidad y la oposición. Esta mutua contradicción abre las puertas a superar toda polaridad cuando de forma dialogante aquello que se encuentra en posición aislada se reúne o religa en la complementariedad, aspecto que precisa de la propensión dialógica, capaz de reticular lo separado y religarlo en función de suscitar nuevas emergencias de sentido [productos emergentes, nociones, conceptos, constructos, aprendizajes, procesos, relaciones, etc.] que graviten, den forma y otorguen identidad relativa a los fenómenos investigados.

Para Morin (1977) los cambios de pensamiento paradigmático siempre son el resultado de una agitación general en las estructuras y sentidos del conocimiento, o sea, de un movimiento turbulento que va de la experiencia vivida a los paradigmas que la ordenan, ergo, el religar saberes/procesos/métodos no desdeña la objetividad, ya que de lo que se trata es mantenerla, pero integrándola en un conocimiento más amplio y reflexivo. En este tenor, lo transmetódico es justamente, una convulsión que tiene su simiente en el paradigma de la complejidad y en la complejidad comprendida desde diversas aristas u horizontes de sentido.

El tránsito a lo transmetódico precisa entonces, desde una perspectiva de debate crítico y complementariedad compleja-decolonial dar cabida al pensamiento ecológico a modo de organización ecológica de las ideas para cuestionar las formas hegemónicas de pensar presentes aun en los saberes y discursos decoloniales y transcomplejos. Así, este nuevo fundamento —relacional-rizomático per se— puede integrar y superar a su predecesor para reorganizar entre y a través de buclajes la ecología de la mente, la organización de las ideas-nociones, la preeminencia de variables-categorías, además de los procesos y sentidos investigativo-reflexivos, y con ello volver a aprender a aprehender, transitando al acto consciente de reflexionar y articular las disciplinas y sus distintas apuestas explicativas-interpretativas. Por ello, aquello que enseña a aprender se puede denominar método, pero, desde una perspectiva de complejidad es en realidad antimétodo, puesto que va más allá de la simplificación que fomenta la separación entre entidades que instituye como aisladas, insulares y cerradas. Como consecuencia, de dicha reducción lineal de lo

complejo a lo simple, se propende por la eliminación de lo que no entra o se aprueba o legitima en el esquema lineal explicativo, aspecto muy propio de toda colonialidad eurocéntrica y occidentalista.

La apuesta transmetódica, no acoge la idea de eliminar el desorden para perseguir el orden lineal que satisface el paradigma, a cambio de ello busca la claridad reflexiva sobre la oportunidad de religar ciencia, disciplinas, simplificación, saberes y experiencias para abrir paso a la complejidad a través del principio de religación, a fin de reunir lo separado ya que la simplificación le apuesta al conformismo y la pasividad cognoscitiva, aspecto que ha devenido en la reducción de la realidad al sujeto y del sujeto al objeto. Al respecto, Nicolescu (1996), señala que esto ha propiciado la emergencia de sistemas totalitarios, fanatismos, exclusiones e ideologías acérrimas incapaces de integrar miradas o apuestas emergentes-complementarias, que además religen la pluri, inter y transdisciplinariedad. Por esta razón, más que un método como guía expedita o camino predicho-preestablecido se precisa de un transmétodo emergente del diálogo-religación inter y transdisciplinar que debe incluir aspectos como: la unidad de multiplicidades o unitas múltiplex, la reunión entre Autos-Oikos garante de la auto-organización; además, de la habilidad para organizar y pensar la propia existencia habitando relacionamente los lugares en que se existe. También, debe considerar conceptos como el caos, el orden, la organización y la causalidad compleja en el contexto de los sistemas complejos e hipercomplejos.

### Transdisciplinariedad y transmétodo

La complejidad y la transdisciplinariedad logran abrir paso a la emergencia de los transmétodos al reconocer: la interconexión entre saberes; su multidimensionalidad o unidad de multiplicidades recursivas, recurrentes y organizacionales; además de su relatividad en tanto permanencia, identidad y conceptualización; la influencia de la incertidumbre y la irreversibilidad; la relación entre caos, orden y organización; y la no linealidad de sus operaciones y procesos, integrando con ello las fluctuaciones e inestabilidades como elementos garantes de su propensión al cambio y autoorganización.

En el transmétodo, tanto pluri, como inter y transdisciplinariedad se entretienen, dicho de otra manera, se

embuclan para formar un sistema complejo donde los componentes reingresan, se conjugan e inter-retro-actúan para permitir la emergencia de nuevas características, propiedades, condiciones etc., de los fenómenos acorde a los niveles o pliegues de realidad en los que se mueven. Dicho movimiento posibilita el intercambio de energía, información y procesos además de su transformación permanente, aspecto que permite la identidad relativa, la propensión transformacional y la integración de la incertidumbre como apuesta de reorganización. Según Nicolescu, la pluridisciplinariedad consiste en estudiar un objeto desde varias disciplinas al mismo tiempo. La interdisciplinariedad supone la transferencia de métodos entre disciplinas. La transdisciplinariedad, en cambio, está entre, a través y más allá de las disciplinas e integra, asimila y supera lo pluri y lo interdisciplinar, lo que da cuenta del bucle transformacional y auto-eco-transformacional que caracteriza los transmétodos.

Es de señalar, que los niveles de realidad tienen una estructura discontinua lo que a su vez determina la distribución discontinua del espacio transdisciplinario permitiendo que varios niveles o pliegues de realidad interactúen y se retroalimenten. El transmétodo parte también de este origen, puesto que su interés se orienta hacia los encuentros y desencuentros entre disciplinas, saberes y métodos, pero, sobre todo, la dinámica que surge de su acción conjunta. Al igual que sucede con la transdisciplinariedad y la investigación transdisciplinaria, es dable considerar que los transmétodos acogen sus tres pilares: los niveles/pliegues de realidad, la lógica del tercero incluido o propensión dialógica y la complejidad como tejido conjunto de relaciones, saberes y sentidos de los que emergen nuevas propiedades ex novo para comprender de forma más amplia e integrativa lo investigado.

De acuerdo con Nicolescu (1996), el concepto de realidad se puede definir como aquello que no se puede comprender completamente a través de las vivencias, representaciones, aspectos y modelos matemáticos, así, la complejidad de la realidad hace que existan diferentes niveles de esta, que dependen de las interacciones e influencias entre diversos fenómenos, estructuras, situaciones y campos. Justamente, cada nivel/pliegue

de realidad constituye un conjunto de sistemas que son consistentes con leyes, normas, principios o acuerdos relativos.

A cada pliegue corresponde una respectiva región de realidad y entre ellas Nicolescu identifica tres: la relación entre la física clásica y la física cuántica; el ámbito de la biología y los fenómenos psíquicos; y el área de las experiencias religiosas, filosóficas y artísticas. Nótese que más que circunscribir, por ejemplo, todos los fenómenos investigados y reflexiones a la lógica parcelaria de una disciplina o método, de lo que se trata es de generar alianzas para comprender y religar en clave de relaciones de tercero incluido las diferencias paradigmáticas y procedimentales que emergen de forma natural al momento de investigar, mismas que revelan sus resistencias al pasar de una región a otra, aspecto análogo al momento de transitar de un enfoque, método o metodología a otra. Dicho sea de paso, la transición entre estos niveles se da a través de la intención dialógica, escenario donde los elementos opuestos pueden volverse complementarios a través de la lógica del tercero incluido, lo que precisa de un enfoque transdisciplinario, o sea, que desborde los métodos —transmetodológico— que permita el diálogo y la integración entre las diferentes áreas, campos, estados o condiciones multidimensionales del conocimiento. En este sentido, cabe resaltar que la lógica del tercero incluido difiere de la lógica binaria, que divide los conceptos en categorías, nociones o variables paradigmáticamente opuestas. Así, esta lógica fragmenta y regulariza la realidad en diferentes niveles que solo son accesibles si están distanciados jerárquicamente.

Sin embargo, el pensamiento transdisciplinario y de suyo, los transmétodos abrazan la idea del tercero incluido, mismo que resulta necesario para el paso de un nivel o pliegue de realidad a otro. Este principio une a la vez potencialidad y materia, constructo y concepto, dialéctica y dialógica, epistemes y disciplinas, por decir algunos elementos en apariencia contradictorios, reconociendo que cada uno de ellos contiene potencialmente contradicciones, aspecto claramente relacionado con la noción de unitas múltiplex de Edgar Morin (1977, 1996, 2004). Cabe apuntar, que el principio de antagonismo de Lupasco sugiere que la relación entre energía

y materia no es absoluta, así, los sistemas vivos siguen el principio del antagonismo polarizado, que fortalece los elementos contradictorios y diferenciados.

En este tenor, Nicolescu explica que, si un fenómeno se ubica en un nivel de la realidad y sus contradictorios en otros niveles, los fenómenos resultantes aparecerán como resultado de elementos opuestos, aspecto denominado en complejidad como emergencia, el cual es fruto de buclajes inter-retroactivos entre diversos elementos inicialmente contradictorios. Para Lupasco el paso de un nivel de realidad a otro, conduce a una ruptura en las leyes y conceptos aplicables, lo que abre el camino a la tercera posición "T" en la que se re conectan antagonismos, por lo que distingue la posición T como no contradictoria, o sea, desde una perspectiva de complejidad como emergente, recursiva y reorganizacional. Dicha recursividad en investigación posibilita la emergencia de transmétodos, con la diferencia que en estos la no-contradicción opera como posibilidad de transformación de aquello que, aunque sea emergente puede resultar insular si se concibe en términos de objeto, concepto, explicación, categoría o noción.

La transdisciplinariedad tal como la describe Nicolescu, implica pasar de un nivel de resistencia a otro, a la que vez percibir la resistencia emergente de dicho tránsito, asumiendo la resistencia como una entidad global a fin de peregrinar hacia un escenario donde sujeto y objeto se encuentran sin negar sus identidades, pero con la clara intención de religaré. Lo anterior permite la novedad, la reorganización y la relación de buclaje entre sujeto-sujeto, observador-conceptuador, individuo-sociedad-especie, orden-caos-organización, método- anti-método-transmétodo, entre otras. En este tenor, Edgar Morin (1977) destaca la importancia de esta relación en la creación de un enfoque multidimensional y complejo que reconoce el valor de los métodos lineales, predictivos y cuantificadores al mismo tiempo que registra y supera sus limitaciones, mismas que surgen cuando aborda desde la linealidad fenómenos multidimensionales. En los transmétodos, a cambio de la linealidad del método, se necesita de una perspectiva más integradora, relacional, rizomática y transmetódica, donde los métodos, técnicas, estrategias y metodologías estén en diálogo permanente y trabajen hacia una comprensión

no insular o parcelada de problemas, objetos y campos de conocimiento.

Es importante considerar, que para la transdisciplinariedad los niveles de la realidad tienen una estructura y propensión abierta que está dirigida o se mantiene acorde a dos zonas o momentos: 1) la generación del objeto transdisciplinario, que se constituye como el conjunto de niveles de realidad más su zona complementaria de no-resistencia; y el sujeto transdisciplinario, establecido por el conjunto de los niveles de percepción más su zona complementaria de no-resistencia. Según Nicolescu (1998) para que el sujeto pueda comunicarse con el objeto de forma transdisciplinaria, las dos zonas deben ser idénticas.

En investigación transmetódica, esto implica, por ejemplo, que los diferentes temas, campos o apuestas que constituyen el problema, el modelo explicativo o la postura teórica pueden encontrarse en diálogo convocante y antagónico complementario del que puede emerger —el objeto transdisciplinario—, mismo que toma la forma de categoría, noción, objetivo, meta, intensión explicativa, interpretación, reflexividad, comprensión, campo relacional, etc., y ya que convoca la emergencia de un contexto de religaré, la religación actuaría a su vez como la zona de no resistencia; mientras que el —conjunto de niveles de percepción— representa aquello que dichos diálogos suscita en el investigador, tales como nuevas formas de percepción y autorreflexión, cambios en ideas, nociones, conceptos, teorías y acogimiento de nuevas formas de comprensión reconociendo e integrando a la vez, los diversos modos en que el saber, la praxis y la experiencia investigativa lo transforma —zona de no resistencia—.

También, Nicolescu alude a la coexistencia de una forma de resistencia absoluta compuesta por dos momentos: la transcendencia como realidad y percepción y la transcendencia como experiencia de lo que reúne y unifica los seres vivos y las cosas, escenario donde «lo sagrado» emerge como el tercero incluido que viabiliza la concurrencia entre objeto y sujeto transdisciplinarios. Así las cosas, lo sagrado es una emergencia de la transcendencia que comprueba, organiza y transcribe la manifestación de lo sagrado. En investigación transmetódica, la resistencia absoluta da cuenta de la experiencia de ir

más allá del límite, o sea, del umbral de certidumbres con que el investigador comienza el proceso investigativo, así, puede conocer y relatar una realidad percibida además de explicarla desde un modelo explicativo, pero, será la experiencia per se con los diferentes problemas, objetos de estudio y campos del conocimiento que le permitirá al investigador reunir y unificar sus vivencias con las epistemes, interpretaciones y comprensiones.

Lo sagrado en este ejemplo, da cuenta del reconocimiento y acogimiento de la emergencia a modo de tercero incluido de constructos, nociones, métodos —transmétodos, metodologías —transmetodologías— o apuestas comprensivas cuya connotación dialógica da cuenta del religare entre complejidad, transdisciplina y decolonialidad, esta última connotada desde la oportunidad de liberación de todo yugo explicativo esgrimido desde la heteronomía colonizadora de los modelos y explicaciones lineales.

## Decolonialidad y transmétodos

La decolonialidad es un concepto que ha sido desarrollado por varios teóricos para cuestionar y desafiar en clave de subversión las formas en que el conocimiento y el poder están estructurados y estructuran linealmente la sociedad, y también, las pedagogías, los contenidos educativos y los ejercicios investigativos propios del proceso de enseñanza-aprendizaje, de allí que uno de sus objetivos sea el buscar formas más justas y equitativas de pensar, investigar y actuar. Por ejemplo, Mignolo (2010), argumenta que la pedagogía decolonial valora la experiencia y el sentido común, mientras que Maldonado-Torres (2016), teorizó el concepto de “giro decolonial” como el tercer elemento de la modernidad/colonialidad. En adición, Quijano (2007), como aporte al concepto de “giro decolonial” propuso el concepto de “colonialidad del poder” para nombrar y visibilizar la cuestión de la raza como una construcción epistémica construida sobre el emblanquecimiento y el eurocentrismo que aliena, discrimina y sesga todo aquello tipificado de distinto.

Otros teóricos como Dussel (2004) y Boaventura De Sousa Santos (2004, 2010), también han contribuido a la decolonización de las ciencias sociales a través de sus trabajos; el primero, propone el encuentro con la identidad para decolonizar la cultura inmersa en el eurocen-



trismo, y el segundo contribuye a la decolonización de las ciencias sociales a través de su sociología decolonial, que busca decolonizar las ciencias sociales de su sesgo eurocentrado y lineal. Finalmente, Walsh (2005) avivó la crítica a la colonialidad del saber y la racionalidad instrumental, ambas instituidas a través de polarizaciones o binarismos dicotómicos, cabe señalar que ambos elementos resultan primordiales de la modernidad y del proyecto civilizatorio y colonizador occidental.

Como se ha expresado, la decolonialidad da cuenta del movimiento emergente de América Latina que se centra en la comprensión de la modernidad en el contexto de una forma de teoría crítica aplicada a los estudios étnicos. Por ello, representa al conjunto de opciones analíticas y prácticas que se enfrentan y se desvinculan de la matriz colonial del poder, a la vez que está referida como pensamiento en la exterioridad radical, o sea, más allá del borde o límite (Vallega, 2014). No obstante, dicha matriz también se encuentra presente en los modelos, métodos, metodologías, técnicas y procesos investigativos; así, la decolonialidad da cuenta de acciones conjuntas pensadas desde diversos horizontes de sentido, pero, orientadas hacia el religar de sus apuestas, creencias y prerrogativas, lo que daría forma a la subversión de los enfoques ideológicos, heteronómicos, analíticos que fortalecen las prácticas socioeconómicas represivas y las políticas linealizadoras. De allí, que esta linealización aliente aspectos como: el reduccionismo, el pensamiento fragmentario —positivo, estructural y funcionalista—, la compartimentación de los saberes, la linealidad investigativa, los saberes bancarios y toda praxis educativa-investigativa instituida desde pilares eurocéntricos y coloniales.

Como se ha mencionado, los pilares propios de la civilización occidental son la colonialidad y la modernidad, lo que hace que la decolonialidad sea un proyecto tanto político como epistémico en el que lo investigativo para lograr romper la matriz colonial de sentido que encasilla los saberes y los pone a circular al servicio del totalitarismo político y académico, puede recurrir como lo señala Mignolo (2010), a la desobediencia y desvinculación epistémicas, aspecto en el que Quijano (2007) coincide al señalar que la reconstrucción epistémica precisa de dichos quiebres y fisuras a fin de afianzarse

como proyecto transformador. En este sentido, Quijano opina que el pensamiento decolonial sobrelleva el reconocimiento, acogimiento e implementación de saberes fronterizos o también de una especie de razón subalterna, que actuaría como medio para prescindir de la propensión a insularizar, parcelar, fragmentar, separar y reducir los saberes locales. Así, esta posición se funda sobre la pretensión de equiparar los modos de pensar entre América Latina a los de Europa occidental, para lo cual se precisan dos condiciones: 1) subordinar el pensamiento latinoamericano al eurocéntrico, y 2) tornar universales dichos saberes para alienar y anular cualquier nueva interpretación —emergente, recursiva, creativa, contextual, reorganizacional dialógica y transmetódica— de la historia propia.

Dicho sea de paso, es importante señalar dos claridades conceptuales: 1) la decolonización es un proceso histórico-político que implica la liberación ideológica y subversiva de los pueblos que han sido sometidos al dominio colonial, mientras que, 2) la decolonialidad es un proceso de resignificación y reorganización sociopolítica, educativo y antropológico a largo plazo, que según Vallega (2014) no se puede reducir a un acontecimiento jurídico-político, razón por la que la decolonización se refiere a la acción política, mientras que la decolonialidad hace alusión al pensamiento crítico.

Desde una perspectiva transmetódica decolonización y decolonialidad trabajan mancomunadamente ya que, los procesos investigativos presentan históricamente hablando, a partir del periodo renacentista una impronta lineal instaurada por el racionalismo cartesiano y su modelo hipotético-deductivo, que luego derivaría en el positivismo y a su vez en la urgencia de objetividad como garantía del saber científico. En este tenor, en el S XVII el racionalismo de René Descartes (1967) surge como respuesta al oscurantismo investigativo del medioevo de casi X siglos (s. V hasta finales del s. XV), siendo a su vez innovador y propositivo, pero, se afianza tiempo después con las ideas en el siglo XVIII de Newton (1729) y de Pierre-Simón Laplace (s. XVIII-XIX), y en el s. XIX con el aporte de Augusto Comte (1875) y su la apuesta por las ciencias positivas, posteriormente llamadas ciencias duras por Lakatos et al., (1983) a través del verificacionismo y por Popper (1934) con el

falsacionismo.

Los transmétodos brotan insurrectos justamente en el momento en el que emergen posiciones que aqueden a lo que impera como saber investigativo-epistémico estructural, universal y fraccionador; ejemplo de ello, es que ante la reificación del positivismo germinan y cobran importancia la ciencia de frontera, los modelos no lineales de investigación, la inclusión de religarés investigativos entre métodos, la irrupción de métodos, técnicas y metodologías de investigación no convencionales, por decir algunas apuestas, mismas que se instauran como propuestas deconstructivas emergentes. Cabe precisar, que en este punto convergen los apuntalamientos decoloniales, dado que propenden por la resignificación y reorganización sociopolítica, pedagógica y antropeítica de los sistemas y procesos investigativos.

Esta condición inacabada precisa de irrupciones novedosas como los transmétodos a fin de sobrepasar y superar todo sesgo de colonialidad, mismo que resiste de forma subyacente tanto en la constitución como en la expansión de la civilización occidental desde el Renacimiento hasta hoy en día. Dicha lógica, aunque fue la base de los colonialismos históricos, ahora puede subvertirse y para ello es preciso superar la instalación hegemónica de la colonialidad a través de la matriz colonial del poder. En investigación transmetodológica ello implica romper con la obligatoriedad a prescindir de toda apuesta que no coincida con los paradigmas y diseños investigativos convencionales y transitar hacia modos más relacionales y rizomáticos del quehacer investigativo.

### **Los Transmétodos como apuestas transdisciplinarias**

Antes de hablar de transdisciplinariedad en estricto sensu, es preciso reconocer dos estados o momentos previos a la conformación de pensamiento dialógico planteados por Nicolescu (1996): la pluridisciplinariedad que atañe el estudio —al tiempo— de un objeto de una disciplina por diferentes disciplinas, mientras que la interdisciplinariedad involucra la trasmisión de métodos de una disciplina a otra; en este tenor, la transdisciplinariedad corresponde a todo aquello que está entre las disciplinas, a través de estas e incluso

más allá de las disciplinas, escenario en que la organización intermitente—fluctuante de los pliegues o niveles de realidad dispone la estructura variable del contexto transdisciplinario. Ergo, el momento trans conlleva la reunión de todo antagonismo conceptual, explicativo o metodológico puesto que, de ello emerge o se funda el interés por la dinámica relacional derivada de la acción recurrente-recursiva-concurrente entre diversos pliegues de realidad. En lo que toca a la reunión de métodos y metodologías desde una perspectiva que vaya de lo inter y transdisciplinar a lo transmetódico, es de considerar que es necesario acoger la complejidad, el caos, el orden, el azar o ruido, la fluctuación, inestabilidad o aleatoriedad, además de la incertidumbre e indeterminación, aspecto que al considerar la transmetodología debe procurarse la integración del objeto en el sujeto, escenario donde el sujeto es observador-conceptuador a la vez que es observado-registrado por lo que observa.

Para Morin (1984), la transdisciplinariedad es una apuesta de religaré que da cuenta de la presencia de un esquema cognitivo que posibilita traspasar e ir más allá de las disciplinas. Por esta razón se constituye en el escenario donde a través de flujos de información entre dos o más pliegues-dimensiones se ponen en juego la retroalimentación y la transformación de la relaciones, sentidos, estructuras, identidades o pliegues entre dichos niveles, estados o momentos. La evidencia del flujo frecuente de información propende por la asociación entre instancias, procesos y experiencias, y aunque en un primer momento la transdisciplinariedad no se apuesta o se destina a resolver específicamente el problema de los métodos en tanto insuficiencias, dogmas, linealidades, estructuras, funcionalismos, universalismos, homogeneidad, etc., sí reflexiona sobre la oportunidad de aproximar dichas insolencias para propiciar encuentros y religarés a través de su interrelación antagonica-complementaria, por lo que resulta dable considerar que plantea la bases para que dicha propensión sea posible. Dicho sea de paso, la transdisciplinariedad revela lo que está entre las disciplinas, a través de ellas y más allá de toda disciplina, así las cosas, su objetivo primordial es la comprensión del mundo, mientras que su imperativo —señala Nicolescu— descansa en la búsqueda de la unidad del conocimiento.

Este aspecto es propio de los transmétodos, ya que entre, a través y más allá de ellos, el flujo de aquello que da forma a los métodos posibilita el cambio permanente entre los distintos pliegues en los que se maneja, enlaza, disocia y transita la información. La transmetodología busca la unidad del conocimiento, pero, no la concibe terminada, unívoca o paralizada, sino en invariable movimiento, variación, colaboración, disgregación y religarés (Andrade, 2023b). Dicho esto, es dable considerar que una nueva elaboración-colectiva de conocimiento involucra una inclinación multidimensional ineludible en el proceso de enseñanza-aprendizaje y la investigación en este y otros campos, o sea, hacia el encuentro antropológico y dialógico entre la naturaleza, las diversas especies que la cohabitan, la humanidad, sus tecnologías y también, sus sistemas socioculturales y políticos, escenario donde lo global, lo local y lo complejo se entrelazan y retroalimentan. La transmetodología no es una suerte de holismo o de eclecticismo, puesto que, representa un nuevo tipo de progreso en los caminos que convergen para resolver los interrogantes planteados. Una de sus características es la multidimensionalidad como emergente complejo del religarés entre sociedad-cultura-tecnología-ciencia-pensamiento-conciencia-interacción, por decir algunos elementos. Con respecto a los transmétodos, cabe señalar que:

(...) Dichas apuestas son importantes, dado que a través de ellas se puede ir más allá de los métodos y metodologías habituales para situar la construcción del conocimiento en un lugar en el que convergen de forma rizomática-torbellinezca lo excluido, disociado, antagónico o segregado del ideal rígido de conocimiento que caracteriza la ciencia moderna (Andrade, 2023b, p. 2).

Otro ejemplo, es que en el plano de la investigación en ecología, pensamiento ecologizado o educación, por decir algunos intereses, ideas como la globalidad-universidad invitan a las personas a no parcelar su existencia y ampliar las perspectivas a otros derroteros de sentido para explicar y comprender la diversidad de condiciones, situaciones y fuentes del conocimiento, a la vez que llevan a que el ser se convierta -como diría Morin- en un sujeto complejo-activo que busca sentirse útil y valioso en el marco del desarrollo sostenible, inte-

grativo y no-excluyente de la contradicción, de allí que para lograrlo sea preciso acoger la idea de que el conocimiento puede tomar otros rumbos y uno de ellos se centra en la identificación de un nuevo tipo de saber: el saber transdisciplinar. Desde esta arista es dable considerar que aquello que lleva el prefijo trans está dispuesto a abandonar toda insularidad lineal y predictiva, lo que, en términos de investigación invita a acoger el riesgo, el error, la eventualidad, el desorden, la fluctuación y la irreversibilidad, o sea, grosso modo lo complejo.

En este campo, por ejemplo, en una investigación los caminos o rutas que llevan a desarrollar las acciones para responder los interrogantes planteados invitan a los investigadores a desplegar procedimientos —creativos, novedosos— que no necesariamente tienen como base e impronta el paradigma insularizado y lineal que les dio origen. Por ello, reconocer esta posibilidad es empezar a transitar hacia lo trans, puesto que, a cambio de anular o repetir metodologías y doblarse a un paradigma lo que se busca es la reunión inter y trans-paradigmática. Así las cosas, la transición a los transmétodos implicará la propensión hacia el diálogo entre, a través y más allá de los saberes, es decir, percibir y generar ideas, contextos, procedimientos y acciones que faciliten la articulación rizomática entre contenidos teórico-experienciales-prácticos que dan cuenta de la condición transformacional del fenómeno estudiado (primer momento).

Al mismo tiempo, esto involucrará la intensión de examinar la viabilidad de la implementación de métodos y metodologías acorde a dichas transformaciones (segundo momento); de tal forma que ambos momentos se abran a la contingencia de orientar la investigación entre y a través de estrategias viables que congreguen la variabilidad, con la fluctuación y también, la identidad relativa con el cambio inevitable y entrópico en los sistemas, estructuras, funcionalidades, procedimientos, métodos y saberes (tercer momento).

Como ya se ha dicho, en los transmétodos es dable considerar al igual que se hace con la transdisciplinariedad, que existen tres pilares en interrelación e interdependencia:

1) Los niveles o pliegues de realidad [en la investiga-

ción transmitida implica que los saberes, interrogantes, estrategias, posturas, nociones, experiencias, por decir algunos elementos, circulan, gravitan o transitan entre, a través y más allá de los diferentes momentos, condiciones, situaciones, eventos, etc., que dan forma al campo relacional u objeto de estudio indagado].

2) La lógica del tercero incluido [que invita a los investigadores a situarse más allá de toda concepción binaria o polarizadora del fenómeno estudiado en tanto teorías, experiencias, antecedentes, indagaciones, especulaciones, hipótesis, atribuciones, relaciones., etc.].

3) La complejidad [que da cuenta de la posibilidad de generar relaciones entre los elementos que en la investigación se encuentran vetados por la lógica insular del paradigma interpretativo y el dogmatismo lineal-teórico-disciplinar, y a través de él se atribuyen a los objetos de estudio propiedades y momentos explicativos que solo satisfacen la identidad disciplinar y monoparadigmática de los investigadores]; a estos tres es dable agregar un cuarto.

4) La decolonialidad, puesto que entre y a través de ella se puede ir más allá de la lógica binaria, lineal, reductora y fragmentaria que caracteriza el pensamiento colonial y la actitud bancaria, memorística y represiva de muchos procesos pedagógicos e investigativos.

En este sentido, un transmétodo acogerá la idea que la disciplina consiente la distinción de los objetos y los saberes que les dan forma y sentido; lo interdisciplinar dará cuenta de la conjunción entre objetos, explicaciones y experiencias, pero solo irá hasta el reconocimiento de dichos entrelazamientos; mientras que, acogiendo relacionalmente ambos momentos la transdisciplinariedad instiga la implicación y todo aquello que de dichas interrelaciones emerja. Lo anterior, quiere decir, que los transmétodos fecundan el progreso hacia una actitud de apertura al relacionar en tanto actitud subversiva y transdisciplinar, de tal forma que estos se organizan a modo de cualidad, condición y disposición de construcción conjunta y no-lineal del conocimiento.

Vale señalar, que para Nicolescu (1998) la zona, lugar, contexto, territorio o escenario en el que se ocasiona la realidad resulta ser discordante, o sea, discrepante -brota de las interacciones entre opuestos antagóni-

cos-, por lo que el sistema se reconoce como la zona de no-resistencia, también determinada como lo sagrado, puesto que en ella se religan divisiones, jerarquías, fraccionamientos, disociaciones y dispersiones, constituyendo per se un sector relacional-epistémico verídico con un fuerte potencial transformador de los saberes que giran en torno a los interrogantes investigativos.

Es importante anotar, que, los enfoques, miradas o perspectivas transmitidas y transmitológicas articulan, extienden, interrelacionan y superan: a) las apuestas explicativas que ahora se acogen de forma extensiva a partir de elementos como la comprensión, la integración relacional y la comprensión; y b) los métodos, técnicas y metodologías centradas en fenómenos predecibles, experimentales, modelados y determinados por la lógica lineal de la relación causa-efecto, el modelo hipotético-deductivo y argumentaciones mono paradigmáticas. Todo ello, con la finalidad de generar un enfoque más completo que sea a la vez holístico, integrativo y dialógico y que vaya más allá de los problemas, los objetos de estudio, los interrogantes, las hipótesis y las respuestas paradigmáticamente esperadas; pero, que también, este interrelacionado porque conecta los diversos aspectos de las realidades investigadas; y que sea recursivo para dar respuesta religada y emergente a la complejidad del fenómeno, orientando a su vez, la búsqueda creativa y recurrente de respuestas, soluciones y que propenda por la creación de nuevos interrogantes científicos. En adición, los transmétodos son propuestas reflexivo-investigativas que, desde la complejidad, el pensamiento crítico-dialógico-divergente —que también puede ser llamado decolonial— y la transdisciplinariedad se construyen, (de)construyen y reconstruyen para auto-eco-organizar, repensar e innovar los siguientes aspectos/momentos/apuestas interconectadas entre, a través y más allá de los fenómenos investigados:

a) Las formas de investigar, que pueden replantearse a través de la propensión relacional, novedosa y creativa para explorar otras posibilidades de comprensión de los métodos, las metodologías y las técnicas en ambientes-contextos de intercambio entre saberes, pero, también de incertidumbre; lo que se busca con ello es propiciar la resignificación de los conocimientos y de

los procesos vinculados a su producción, logrando con ello, una comprensión más amplia y reflexiva de las relaciones entre los diferentes campos del saber, es decir, entre los objetos de estudio y los problemas investigativos, llamados también, policentrismos problémicos (Andrade, 2023a);

b) El desarrollo investigativo, entendido como la disposición teleológica para generar conocimiento, ciencia y a la vez tecnologías que resulten relevantes para la reproducción dialógica de las relaciones entre individuo-sociedad-especies; el objetivo es en gran medida, alentar el respeto por la vida y por todo lo vivo, acudiendo al despliegue antropológico de las potencialidades humanas para pensar, integrar, reticular, empatizar e investigar desde fronteras movilizadas e integrativas en lo epistémico al desafiar y replantear las distintas formas de conectar y comprender los fenómenos investigados. Todo ello, tiene como finalidad, superar la barbarie ético-moral, el absolutismo de las certezas metodológico-técnico-científicas y el reduccionismo interpretativo que fragmenta, polariza y hegemoniza a través de universalismos los saberes (Andrade, 2023a).

c) La innovación académica, sociocultural, científica, investigativa en ciencia, tecnología y educación planetaria, que surge con el objetivo de fortalecer el avance en la comprensión inter y transdisciplinar de los fenómenos investigados, los objetos de estudio o campos relacionales del conocimiento, los problemas de época [no aislados, multidimensionales y policéntricos], y colaborar en la generación y mejora de productos emergentes de los procesos investigativos/científico/productivos (Andrade, 2023a).

## Apuestas transmetódicas

Los transmétodos no son métodos tal como se conocen en sentido estricto desde el Discours de la méthode cartesiana o como lo exige linealmente el rigor positivista. Esto no quiere decir que dejen de aportar a la construcción de otras vías de comprensión, articulación y religar entre métodos y metodologías, sino que, desde una perspectiva de complejidad se resisten a la unificación lineal y compartimentada que caracteriza los métodos desde un horizonte positivo. Dicho sea de paso, aquello que los convoca al diálogo es justamente,

la eventual probabilidad de reunión múltiple de su diversidad, o sea, la unitas multiplex o unidad de multiplicidades en auto-eco-transformación que caracteriza el flujo de diversidad que los transforma, retroactúa u auto-eco-actualiza.

Hablar de transmétodos es acoger la idea de anti-método Moriniana. Los transmétodos no representan a un único enfoque, disciplina, método, dispositivo o herramienta para religar forzosamente antagonismos, sino más bien una inclinación hacia el religar entre estrategias, aportes, discusiones y perspectivas investigativas que se pueden utilizar para realizar investigaciones transdisciplinarias. Estas estrategias incluyen enfoques relacionales-rizomáticos, métodos sistémico-complejos y perspectivas integradoras en investigación que priorizan la colaboración, la inclusión y la causalidad compleja, o sea, la existencia de causas en interrelación y mutación, pero, que van a través y más allá de la ciclicidad explicativa que caracteriza el paradigma de la simplificación.

Precisar lo que un transmétodo revela conlleva nombrar y acoger la idea de que conceptualmente hablando dicha definición resulta relativa, inherentemente inestable, en religar y de suyo, en constante cambio. En relación con lo expuesto, es dable considerar que un transmétodo representa la conjunción articulada entre diversos enfoques metodológico-investigativos cuya propensión transformadora y rizomatizada resiste a perspectivas estrechas, heteronómicas y reduccionistas, con que se busca habitualmente redefinir los modos en que se entienden los fenómenos, los procesos investigativos, las explicaciones y direccionamientos interpretativos en diferentes campos del conocimiento. Esto precisa, que su propensión sea cada vez más inclusiva, con base en el diálogo, para que vaya más allá de los métodos científicos tradicionales. En general, se puede decir que los transmétodos buscan desafiar los métodos que priorizan el pensamiento lineal y compartimentado y a cambio de ello, fomentan un enfoque más integrativo, relacional o rizomático de la investigación, que está abierto a nuevas ideas y perspectivas. Al adoptar la investigación transdisciplinaria y las transmetodologías, es posible generar nuevos conocimientos e ideas que reflejen mejor el mundo complejo e interconectado en

el que se existe.

La investigación transmetódica, relacional, integrativa, rizomática o compleja propone una gama de estrategias y herramientas transmetodológicas para llevar a cabo una investigación transmétodo. Estas estrategias incluyen el uso de:

1. Mapa relacional-rizomático: consiste en crear un dibujo parecido a una raíz o rizoma y conectar diferentes elementos en relación con el problema que se investiga. El mapa se desarrolla continuamente a través de argumentos e hilos de relaciones inter-semánticas para proporcionar una idea del problema, establecer asociaciones explicativas multicausales y ampliar la comprensión del contexto multidimensional de la investigación. Se trata de redes de relaciones en la que se definen nodos en el discurso de los que parten nuevas descripciones y enunciaciones en términos de naturaleza relacional del problema, aproximaciones conceptuales desde distintos horizontes explicativos, descripciones multifenómicas, relaciones integrativas entre múltiples causas y diversos efectos.
2. Narrativas reflexivo-relacionales: el investigador reflexiona sobre sus propias prácticas, reconociendo su crecimiento cognitivo y examinando la importancia y eficacia de los métodos, habilidades y tareas que ha implementado. A medida que la investigación avanza cuestiona sus ideas, acoge nuevas perspectivas, dialoga con ellas y (de)construye las formas interpretativas de sus discursos, pasando continuamente del análisis a la reflexión y de allí a la interpretación compleja de lo investigado (auto-eco-reflexividad). Un ejemplo de este tipo de reflexividad puede ser: La relación entre las percepciones culturales de bondad y maldad y las acciones y decisiones de las personas en situaciones de conflicto moral es compleja y multifacética. Por ello, sus percepciones culturales pueden influir en cómo las personas evalúan sus acciones y decisiones en situaciones de conflicto moral. Al tiempo, dichas percepciones se influyen por una variedad de factores en interrelación e interdependencia, entre las que se incluyen lo sociopolítico, la religión, la ética, la filosofía, la psicología entre otras disciplinas y campos. No obstante, desde una reflexión dialógica, es dable considerar la interinfluencia entre otros componentes, tal es el caso del contexto sociopolítico, antropológico, histórico-cultural de los que emergen de forma rizomática nuevas narrativas y sentidos acerca de las percepciones culturales de bondad y maldad. Dicho esto, al integrar dialógicamente esta diversidad de elementos, se logra desarrollar a modo de tercero incluido una comprensión más profunda de cómo estas percepciones culturales interinfluencian los múltiples ejercicios y determinaciones en situaciones de conflicto moral.
3. Preguntas dialógicas: su objetivo es crear preguntas que trasciendan el típico formato de preguntas de ida y vuelta que concentran su atención en la respuesta que busca satisfacer el objetivo y con ello el método, modelo explicativo y el paradigma. Estas preguntas van más allá del nivel superficial y no se adhieren a una jerarquía estricta, por lo que pueden emerger en cualquier momento y reconfigurar la orientación de la investigación. Dicha emergencia no altera la coherencia del proceso, sino que replantea en términos de contexto y multidimensionalidad los límites que circunscriben el acto investigativo. Procesualmente, se derivan de la pregunta central pero no están limitadas a ella ni a los objetivos de la investigación. Acogen en la estructura de la pregunta variables, categorías, dimensiones o estados que suelen separarse o dividirse de forma analítica. Ejemplos de este tipo de preguntas puede ser:
4. ¿Cómo se relacionan las percepciones culturales de bondad y maldad con las acciones, resistencias, colaboraciones y decisiones de las personas en situaciones de conflicto moral? ¿Cómo influyen las distintas experiencias personales y las normas socioculturales en la forma en que las personas perciben y responden a los problemas y dilemas sociales? ¿De qué manera interactúan los factores culturales, económicos, políticos y antropológicos con los intereses individuales para dar forma a las políticas públicas en diferentes países? ¿Es cierto que las diferencias individuales y colectivas afectan la personalidad, la espiritualidad y el comportamiento familiar y social, así como las dinámicas de poder y los imaginarios sociales, al tiempo que alteran las dinámicas de grupo y la toma

de decisiones en distintos entornos o contextos de trabajo?

5. Pensamiento crítico-decolonial: implica escrutar los marcos teóricos de la investigación para ubicarlos en un lugar de discusión y auto-eco-cuestionamiento y así imbricarlos en la explicación y comprensión relacional del fenómeno investigado, ya que si no se realiza dicha transición tienden a estar influenciados por perspectivas coloniales, lineales, insulares, polarizadas y en gran medida occidentalizadas y eurocéntricas. A través de este examen crítico, los investigadores deben desarrollar sus propios puntos de vista reflexivos que van más allá del paradigma explicativo lineal y las teorías globales comúnmente aceptadas a través de explicaciones disciplinarias). Este tipo de transmétodo emerge cuando en la investigación prima un pensamiento crítico-decolonial, con el cual se busca romper con el etnocentrismo occidental y la dominación imperialista expresa a través de modelos explicativos inamovibles y métodos de investigación en apariencia irrefutables; en estas investigaciones se reconocen las herencias coloniales y su influencia en la producción de conocimiento, pero, se replantean a la luz de los contextos sociohistóricos de pensamiento emergente y disruptivo, siendo la investigación un escenario o contexto en el que se proponen alternativas para desenredar, desmigajar y decolonizar la producción de conocimiento.
6. La comprensión transdisciplinar: tiene como objetivo traspasar los límites de las disciplinas y explicaciones individuales para sugerir un enfoque inclusivo, interactivo y complejo a fin de comprender y proponer nuevos discursos, conexiones, interpretaciones y vías relacionales de investigación que involucren la relación mutua entre los sujetos y el observador-conceptualizador, y su compromiso rizomático en el proceso educativo e investigativo. Este tipo de transmétodo es visible, por ejemplo, cuando en un trabajo investigativo los autores, teorías, discursos, hallazgos, sentidos, análisis o interpretaciones entre otros elementos, tienen la oportunidad de dialogar para contrastarse, religarse o tomar distancia desde una perspectiva que resulta a la vez, crítica, dialógica, deconstructiva y compleja. La discusión en un artículo científico expresa grosso modo la enunciación de dicho transmétodo.
7. La (de)construcción relacional: busca comprender la relación entre ideas que van más allá de jerarquías y esencias explicativas. Mediante un proceso de (de) construcción, el investigador se da cuenta de que el lenguaje y otros conceptos ideales como la libertad, la verdad, la justicia, los valores, las epistemes, al tiempo que el método, la predicción o los objetos de estudio, son complejos y pueden resultar inconsistentes. Esta irreductibilidad conduce a la incertidumbre y al caos, pero también ofrece oportunidades para la reorganización y la interpretación. En esta forma de investigación, el objetivo es (de)construir el pensamiento lineal y desafiar los supuestos para superar dogmas y creencias, universalismos y explicaciones lineales, bancarias y nomotéticas. Este transmétodo suele aparecer si en la investigación se procura cuestionar en clave (de)constructiva —debido a las insuficiencias explicativas— los saberes, las teorías, las epistemes los métodos, metodologías y resultados; no obstante, es habitual cuestionar uno o varios de ellos y es usual hacerlo en el marco de las investigaciones cualitativas, siendo parte clave de los procesos de reorganización de los procesos, técnicas, metodologías y demás escenarios investigativos.
8. La metodología rizomática de investigación (Andrade, 2019, 2021b): aunque no está tipificada inicialmente como un transmétodo, está basada en la apuesta de rizomas de Deleuze y Guattari (1980), la transdisciplinariedad de Nicolescu (1996) y el paradigma de la complejidad de Edgar Morin (1977), y desde allí propone una forma de comprender en clave de relaciones, causalidad compleja y comprensión dialógica los procesos y fenómenos investigados. Ello se logra a través de una figura de rizoma que representa a su vez la investigación como intensión relacional, a la vez que los procesos de investigación y tópicos entre los que se incluyen los problemas investigados (poli-centrismo problémicos), los objetos de estudio (campos relacionales del conocimiento), las teorías en (de)construcción y reorganización, las lógicas no-lineales y la auto-eco-organización que guía des-

de una perspectiva complejizante la investigación.

Es clave señalar que los transmétodos son más que enfoques poli o multimétodos, puesto que, no solo están derivados de la integración ecléctica u holística de métodos ya existentes, siendo su propensión original ir entre, a través y más allá de ellos. Lo anterior, implica (de)construir, reorganizar y reinventar los modos tradicionales de pensar el fenómeno investigativo e integrar nuevas-diversas formas de conocimiento y reflexividad, a fin de comprender desde horizontes más amplios la compleja interconexión entre los sistemas, sus interacciones, quiebres y religarés.

La investigación transcompleja se diferencia de otros enfoques metodológicos y científicos en su posibilidad para criticar constructivamente, complementar, enriquecer y superar los enfoques disciplinarios, lineales y fragmentarios de disciplinas cada vez más arbitrarias, lineales, positivas y bancarias. Así las cosas, mientras aquellos que operan desde el paradigma de la simplificación suelen centrarse en una sola disciplina, área del conocimiento o perspectiva explicativa, la investigación transcompleja buscará integrar las múltiples perspectivas y disciplinas que versan o se interesan en los fenómenos investigados, todo ello con la finalidad de obtener una comprensión conjunta y cada vez más completa y profunda de su complejidad. Al hacerlo, ofrece una visión más extensa, progresiva y trascendente de la naturaleza, los fenómenos, los procesos y la realidad.

Ejemplo de ello es planteado por López (2020) para quien resulta importante entender el proceso de enseñanza y aprendizaje en la educación primaria como un proceso transcomplejo, lo que implica que la práctica docente debe orientarse hacia la investigación transcompleja para fomentar la construcción conjunta de conocimiento de formas cada vez más integradoras, holísticas y transdisciplinarias, lo cual, debe tomar en cuenta y valorar las realidades diversas, complejas y dinámicas de los estudiantes y acoger como educación transcompleja el paradigma de la complejidad.

Es importante apuntar, que cada una de estas estrategias busca trascender los límites disciplinares y las explicaciones, proponiendo un enfoque relacional, dialógico e integrador para comprender y proponer nuevos

discursos, relaciones, sentidos y caminos investigativos. En última instancia, estas estrategias ayudan a los investigadores a comprender la relación fundamental entre las ideas, el lenguaje y el conocimiento, y a navegar por la complejidad, las certidumbres, las fluctuaciones y la incertidumbre.

## A modo de corolario

En este artículo se discutió sobre la naturaleza integrativa, compleja y transdisciplinar de la transmetodología acorde a las ideas de Basarab Nicolescu, Edgar Morin y otros autores, por lo que se enfatiza la importancia del diálogo crítico, (de)constructivo y reorganizacional entre diferentes saberes, experiencias, métodos, metodologías, objetos y sentidos, por decir algunos elementos. Los transmétodos no se basan en los métodos de una sola disciplina, sino que pretenden reunir diferentes métodos y perspectivas para crear una comprensión más completa de los procesos complejos. Para ello, los transmétodos requieren articular transdisciplinariedad, complejidad y decolonialidad, a fin de promover una comprensión no lineal del conocimiento. Así, este desafío, apuesta, visión o enfoque resiste y supera la forma tradicional de compartimentar el conocimiento y fomenta una perspectiva más integradora, rizomática y relacional. La investigación con un enfoque transmetódico plantea la idea de comprender la realidad desde un punto de vista complejo, multidimensional y dialógico, en lugar de la perspectiva unidimensional y aislada propia del pensamiento clásico. En gran medida, se esfuerza por romper la linealidad, la compartimentación y la heteronomía asociadas a los procesos de investigación, aspirando así al diálogo inter y transmetodológico, y evitando cualquier inclinación al eclecticismo o al holismo.

De este modo, adopta una perspectiva decolonial y la utiliza para describir un movimiento crítico y transformador en oposición a la matriz colonial-lineal-operativa que aísla ideas, procesos y métodos de investigación. Por tanto, se rompe la linealidad anuladora de la tríada poder-conocimiento-investigación científica que, además de hegemónica, cientificista y lineal, limita la posibilidad de diálogo entre disciplinas, investigadores y métodos, aspecto que también afecta a la educación y a los procesos sociopolíticos.



El enfoque metodológico linealizado y positivo revela el proceso histórico de dominación de las ideas cartesianas-positivistas, que más allá de cualquier proceso colonial-hegemónico han generado, a su vez, la aparición de otras perspectivas, enfoques e iniciativas de investigación desde un punto de vista no convencional y subversivo. Ergo, a partir de la transposición y religaré, los objetos y problemas de investigación se encuentran, entrampan, reticulan y superponen, en cuyo caso se convierten en problemas transversales y policéntricos, de tal forma que en el transmétodo la propensión a la inter y transdisciplinariedad orienta al investigador hacia el desafío de superar la barrera lógico-lineal que limita la adopción de la incertidumbre, la objetivación, el asombro, lo dialógico y relacional-complejo en los procesos investigativos.

Cabe mencionar, que Morin propuso ir más allá de los métodos convencionales, de forma similar a Prigogine, Feyerabend, Nicolescu, Wallerstein, Mills, Kuhn y Snow, destacando que la forma más expeditiva de interconectar el discurso sobre lo transmético es el propio principio dialógico, fundamental para el pensamiento complejo, puesto que, a través de éste, se sostiene la idea de antagonismo-complementario o tercero-incluido, que es esencial para abarcar el concepto de transmétodo. Merece la pena considerar que los transmétodos, reconstruyen a modo de palimpsesto las formas en que los procedimientos científicos y el conocimiento se entienden conjuntamente en clave compleja, lo que precisa de otras formas de reflexión sobre la ciencia y la investigación.

Dicho sea de paso, la apuesta transmética es importante porque instala la oportunidad de ir más allá de los métodos y enfoques tradicionales para construir conjuntamente conocimiento. Esto sitúa los saberes en un lugar donde los elementos excluidos, disociados, antagónicos o segregados confluyen de forma caótica, torbellineza e interconectada, lo que difiere del rígido ideal de conocimiento asociado a la ciencia moderna. Para ello, es esencial el diálogo inter y transdisciplinar, a fin de tomar distancia de perspectivas y teorías basadas en evidencias tangibles, registrables, predictivas o experimentales para incorporar otros elementos -antes excluidos- al proceso de investigación con el objetivo de

crear soluciones más eficaces, sensibles al contexto, y que sean a su vez integradoras y sostenibles.

Los transmétodos no son lo mismo que los métodos conocidos en el sentido estricto del Discurso del Método de Descartes o como lo exige en estricto sensu el rigor positivista, ya que desde una perspectiva de complejidad aportan al diálogo para fomentar emergentes complejos que superen cualquier insularidad explicativa y lineal. Cabe señalar, que existe en la actualidad, la urgencia de fomentar una cultura investigativa-dialógica para mejorar las relaciones, intercambios y cooperación entre investigadores, instituciones y ámbitos esenciales para el cuidado y sostenibilidad de la vida en la Tierra. Así, en lugar de centrarse en el cálculo y el instrumentalismo, los investigadores deben pasar a una comprensión multidimensional y transmética para reconocer turbulencias, caos, desvíos y desequilibrios, que dan cuenta de los procesos de transformación y su capacidad para actualizar los sistemas. Así las cosas, conviene precisar, que el pensamiento transmético no aboga por la erradicación del orden para perseguir un orden lineal que responda al paradigma positivo o paradigma de la simplificación, dado que escapa a dichas presunciones a través de la interrelación entre complejidad y transdisciplinariedad.

Por ello, en lugar de la linealidad excluyente, trata de conectar la ciencia, las disciplinas, la simplificación, el conocimiento y la experiencia para hacer surgir la complejidad mediante el principio de conexión. Esto contrasta con la conformidad e inercia cognitiva de la simplificación, que ha conducido a una reducción de la realidad al sujeto y del sujeto al objeto. Así, en lugar de la linealidad del método, se necesita una perspectiva integrada, relacional, rizomática y transmética. Los métodos, las técnicas, las estrategias y las metodologías deben estar en constante comunicación y trabajar hacia una comprensión no aislada ni fragmentada de problemas, objetos y campos de conocimiento.

En adición, los transmétodos y las transmétodologías son apuestas comprensivas que fomentan el entramado entre complejidad, transdisciplinariedad y decolonialidad, esta última implicada en la oportunidad de auto liberación de las sujeciones y limitaciones explicativas propias de la heterogeneidad colonial adscrita a mode-

los, procedimientos, métodos y explicaciones lineales. Los transmétodos, germinan insurgentes en el momento del surgimiento de posiciones que resaltan la validez única y estructural de lo universal y divisivo, por ello posibilitan el paso entre, a través y más allá de los métodos mediante la transformación y recopilación dialógica de todo lo que les da forma, permitiendo el cambio continuo entre los diversos pliegues donde transita y fluye la información. En adición, la transmetodología busca la unidad del conocimiento como una multiplicidad en movimiento, cambio, asociación, desunión y religarés entre saberes, métodos, metodologías, técnicas y experiencias investigativas, entre otros elementos colaborativos y emergentes antes, durante y después de la investigación.

Los transmétodos integran a la vez lo pluridisciplinario, interdisciplinario y transdisciplinario, por ello consintiendo la idea de lo pluri permite distinguir los métodos, objetos y saberes, mientras que lo inter analiza la conjunción de objetos, explicaciones y experiencias, pero solo avanza al reconocimiento de estos entrelazamientos. Sin embargo, la transdisciplinariedad que lo sostiene fomenta la implicación relacional de los dos momentos anteriores y de todo lo que surge de dichas interrelaciones. En otras palabras, los transmétodos fomentan el avance hacia la apertura compleja al relacionarse a través y más allá de lo subversivo, (de) constructivo y transdisciplinar. Así, se organizan en forma de retículo y rizoma para conectar elementos que contribuyen a la generación conjunta y la diversidad de nuevo conocimiento. Complementariamente, las perspectivas transmetódicas y transmetodológicas acogen y complementan todas las diferencias antagónicas con el fin de desarrollar un enfoque más completo, holístico, integrativo y dialógico que vaya más allá de los problemas, objetos de estudio, interrogantes, hipótesis y respuestas esperadas en función de modelos, apuestas y paradigmas hegemónicos, indiscutibles e inamovibles. Los transmétodos se enfocan en conectar estrategias, aportes, discusiones y perspectivas investigativas para realizar investigaciones transdisciplinarias. Esto incluye enfoques relacionales-rizomáticos, complejos e integradores donde las causas están en constante cambio e interacción.

Los transmétodos se revelan como un enfoque, propensión o desafío transformador que se resiste a las perspectivas estrechas, lineales y esquemáticas usadas habitualmente para redefinir explicativamente los fenómenos y procesos investigativos. Por lo tanto, su definición resulta relativa, inestable y en constante cambio. De esta manera, su inclinación es cada vez más amplia y se basa en el diálogo articulador, dialógico y rizomático, elementos que se integran para permitir al investigador superar los métodos científicos convencionales y apostar por nuevas metodologías, perspectivas y sentidos durante los procesos de investigación. Además, desafían las certezas, métodos, metodologías y técnicas que priorizan el pensamiento lineal y compartimentado, promoviendo la integración, la creatividad, las serendipias y el asombro, lo que hace que las investigaciones transmetódicas sean complejas e innovadoras.

Finalmente, es preciso señalar que la investigación transcompleja y las transmetodologías generan nuevos conocimientos que reflejan la complejidad e interconexiones del mundo. Esto los distingue de otros enfoques metodológicos y científicos en su capacidad para criticar constructivamente los métodos y superar los enfoques disciplinarios lineales y fragmentarios de una ciencia moderna cada vez más arbitraria. En este tenor, a través de la comprensión compleja, no-lineal, rizomática, inter-fenoménica y decolonial de las realidades o pliegues diversos de la realidad, las complejas y cambiantes interacciones entre múltiples sucesos, actores sociales, problemas investigativos y objetos del conocimiento, se abren hacia una investigación que tiene como objetivo promover la construcción colaborativa de saberes cuyos contextos tienen identidad relativa, adsorben caos y se transforman a través de la auto-eco-organización, de allí que estén abiertos a la mutación y con ello, logren trabajar conjunta e integrativamente por un nuevo horizonte de sentido sobre el origen, creación y transformación del conocimiento científico.

## Referencias

- Andrade, J. A. (2019). La investigación relacional y sus pilares: complejidad, rizoma y transdisciplina. In A. Insuasty, E. Borja, R. Rivera, & J. A. Andrade (Eds.), *Reflexiones sobre investigación integrativa. Una perspectiva inter y transdisciplinar* (pp. 65–89). Grupo de Investigación y Editorial Kavilando. <http://biblioteca.clacso.edu.ar/Colombia/kavilando/20200309045350/0.pdf>
- Andrade, J. A. (2020). La resistencia social como resistencia compleja- termodinámica: Acercamientos desde la complejidad y la termodinámica Social Resistance as Complex thermodynamic Resistance: Approaches from Complexity and thermodynamics. *Revista Kavilando*, 12(1), 2344–7125.
- Andrade, J. A. (2021a). Epistemología, Investigación y transdisciplina en ciencias sociales. In D. Palacios (Ed.), *Investigación en Ciencias Sociales y Transdisciplinariedad* (pp. 14–47). Editorial Bonaventuriana. [www.usbmed.edu.com](http://www.usbmed.edu.com).
- Andrade, J. A. (2021b). *Investigación relacional y rizoma investigativo: apuntes para su aplicación metodológica* (Palacios, Daniel). Editorial Bonaventuriana.
- Andrade, J. A. (2023a). Apuntes sobre rizoma investigativo, transmétodo y educación complejizante. *REDISED Revista Diálogo Interdisciplinario Sobre Educación.*, 4(2).
- Andrade, J. A. (2023b). Las prácticas investigativas: una perspectiva decolonial-compleja. *Debates Em Educação*, 15(1), 1–16. <https://doi.org/10.28998/2175-6600.2023v15n37p1-16.e14479>.
- Andrade, J. A., & Rivera, R. (2019). *La investigación una perspectiva relacional*. Fundación Universitaria del Área Andina.
- Ciurana, E. R. (2001). Complejidad. elementos para una definición. *Acta Sociológica*, 32, 85–117. <https://biblat.unam.mx/es/revista/acta-sociologica/articulo/complejidad-elementos-para-una-definicion>
- Comte, A. (1875). *Curso de filosofía positiva*. Impenta de la librería del Mercurio.
- De Pomposo, A. (2019). ¿Es Dios un fenómeno emergente del cerebro humano? La transdisciplinariedad de un asunto mayor. In *Reflexiones sobre investigación integrativa. Una perspectiva inter y transdisciplinar* (pp. 43–64). Grupo de Investigación y Editorial Kavilando. <http://biblioteca.clacso.edu.ar/Colombia/kavilando/20200309045350/0.pdf>
- De Sousa Santos, B. (2004). Espacios decoloniales. *Conferencia Dictada En Universidad Nacional de Río Cuarto. Acto de Apertura*. <https://www.youtube.com/watch?v=WVtMzklvr7c>
- De Sousa Santos, B. (2010). *Descolonizar el saber, reinventar el poder*. Ediciones Trilge.
- Deleuze, G., & Guattari, F. (1980). *Rizoma (Mil Mesetas 1980)*. Minuit.
- Delgado, C. (2012). Conocimiento, Conocimientos, Diálogo de Saberes. *RUTH*, 10, 159–180. [http://www.academia.edu/3628902/Conocimiento\\_conocimientos\\_diálogo\\_de\\_-\\_Carlos\\_Jesus\\_Delgado\\_Díaz](http://www.academia.edu/3628902/Conocimiento_conocimientos_diálogo_de_-_Carlos_Jesus_Delgado_Díaz).
- Delgado, C. (2018). El pensamiento complejo como estrategia. In C. Delgado (Ed.), *Investigar desde el pensamiento complejo* (pp. 13–30). Multiversidad Mundo Real Edgar Morin, A.C.
- Derrida, J. (1998). *Resistencias del psicoanálisis*. Editorial Paidós Ibérica.
- Descartes, R. (1967). Discurso del Método. In R. *Descartes: Obras Escogidas* (pp. 134–197). Editorial Sudamericana/Charcas.

- Dussel, E. (1980). *La pedagogía latinoamericana* (Nueva Amer, Vol. 148).
- Dussel, E. (2004). Sistema mundo y transmodernidad. In Saurabh Dube, Ishita Banerjee y Walter Mignolo (Epistemologías del sur.). *Modernidades coloniales* (pp. 201-226). El Colegio de México.
- Fals Borda, O. (1984). *El problema de cómo investigar la realidad para transformarla por la praxis*. Tercer Mundo.
- Feyerabend, P. (1986). *Tratado contra el método. Esquema de una teoría anarquista del conocimiento*. Tecnos.
- Freire, P. (1970). *La pedagogía del oprimido*. Editorial Siglo XXI.
- Freire, P. (1972). Education: Domestication or Liberation? *Prospects*, II (2), 173-181.
- Freire, P. (2011). *Pedagogía Del Oprimido*. Sort, 257(November), 1-175. <https://doi.org/10.3163/1536-5050.98.2.021>
- García, R. (2006). *Sistemas Complejos, conceptos, método y fundamentación epistemológica de la investigación interdisciplinaria*. 1-200. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Hopkins, J. (2006). *Just Schools. A whole school approach to restorative justice*. Jessica Kingsley Publishers.
- Kuhn, T. (1962). *La estructura de las revoluciones científicas*. University of Chicago Press.
- Lakatos, I., Worall, J., & Currie, G. (1983). *La metodología de los programas de investigación científica*. Alianza Editorial.
- López, C. (2020). Transcomplejidad en la Educación Primaria: Investigación Transcompleja. *Revista Scientific*, 5(15), 305-319. <https://doi.org/10.29394/Scientific.issn.2542-2987.2020.5.15.15.305-319>
- Lupasco, S. (1987). *Le principe d'antagonisme et la logique de l'énergie*, Paris. édition du Rocher.
- Maldonado-Torres, N. (2016). TWENTY-THREE. Césaire's Gift and the Decolonial Turn. In N. Elia, N. Hernández, J. Kim, S. Redmond, D. Rodríguez, & S. See (Eds.), *Critical Ethnic Studies: A Reader* (Vol. 9, pp. 435-462). Duke University Press. <https://doi.org/https://doi.org/10.1515/9780822374367-025>
- Martín-Baró, I. (1984). *Acción e Ideología, psicología social*. UCA Editores.
- Martín-Baró, I. (2000). *Psicología social de la guerra: trauma y terapia*. UCA Editores.
- Mignolo, W. (2010). *Desobediencia epistémica: retórica de la modernidad, lógica de la colonialidad y gramática de la descolonialidad*. Ediciones del Signo.
- Mills, W. (1998). *Sobre artesanía intelectual*. Lumen-Hvmanitas.
- Morin, E. (1973). *El paradigma perdido. Ensayo de bioantropología*. Editorial Kairós.
- Morin, E. (1977). *El método I. La naturaleza de la naturaleza* (6ª edición). Editorial Cátedra. Colección Teorema Serie mayor.
- Morin, E. (1984). *Sociologie* (2ª edición). Fayard.
- Morin, E. (1986). *El Método III. El conocimiento del conocimiento*. Editorial Cátedra.
- Morin, E. (1996). "El pensamiento ecologizante." In *Gazeta de Antropología*. Investigaciones del CNRS. [http://www.ugr.es/~pwlac/G12\\_01Edgar\\_Morin.html](http://www.ugr.es/~pwlac/G12_01Edgar_Morin.html)
- Morin, E. (1998). *Introducción al pensamiento complejo*. Editorial Gedisa.

- Morin, E. (2004). La epistemología de la complejidad. *Gazeta de Antropología*, 20, 1-14.
- Morin, E. (2010). *Pensar la complejidad. Crisis y metamorfosis*. Universitat de València.
- Najmanovich, D. (2001). *Pensar la subjetividad. Complejidad, vínculos y emergencia*.
- Newton, I. (1729). *The Mathematical Principles of Natural Philosophy, Volumen 1*. B. Motte.
- Nicolescu, B. (1996). *La transdisciplina. Manifiesto*. Du Rocher.
- Nicolescu, B. (2009). *What is Reality? / Qu'est-ce que la Réalité*. Liber.
- Popper, K. (1934). *La lógica de la investigación científica*. Editorial Tecnos.
- Prigogine, I. (1997a). *El fin de las certidumbres*. Editorial Taurus.
- Prigogine, I. (1997b). *Las leyes del caos*. Editorial Crítica.
- Prigogine, I. (1997c). *¿Tan sólo una ilusión? Una exploración del orden al caos*. Editorial Tusquets.
- Prigogine, I., & Stengers, I. (1979). *La nouvelle alliance. Métamorphose de la science*. Gallimard.
- Quijano, A. (2007). Coloniality and Modernity/Rationality. *Cultural Studies*, 21(3), 168-178.
- Real Academia Española. (2001). *Diccionario de la lengua española [Dictionary of the Spanish Language] - RAE (22nd ed)*.
- Snow, C. P. (1963). (1993). *The Two Cultures*. Cambridge University Press.
- Soler, M. (2014). *Educación, resistencia y esperanza* (CLACSO).
- Sotolongo, P., & Delgado, C. (2016). La complejidad y el diálogo transdisciplinario de saberes. *Trans-Pasando Fronteras*, 10, 11. <https://doi.org/10.18046/retf.i10.2631>.
- Touraine, A. (1994). *Las transformaciones del siglo XX*.
- Vallega, A. (2014). *Latin American Philosophy from Identity to Radical Exteriority*. Indiana University Press.
- Wallerstein, I. (1999a). *El fin de las certidumbres en ciencias sociales*. Universidad Nacional Autónoma de México.
- Wallerstein, I. (1999b). *Impensar las ciencias sociales: límites de los paradigmas decimonónicos*. Siglo XXI editores.
- Walsh, C. (2005). Introducción. Pensamiento crítico y decolonialidad. In W. Catherine (Ed.), *Pensamiento crítico y matriz (de)colonial. Reflexiones latinoamericanas*. (pp. 13-16). Universidad Andina Simón Bolívar, Abya - Yala.

*Revista Multidisciplinaria de Investigación - REMI by Facultad Multidisciplinaria de Occidente, Universidad de El Salvador is licensed under a Creative Commons Reconocimiento-NoComercial 4.0 Internacional License.*

