

**MARÍA DEL ROSARIO GUERRA GONZÁLEZ
NANCY CABALLERO REYNAGA
LETICIA VILLAMAR LÓPEZ
(COORDINADORAS)**

**LA UNIVERSIDAD ENTRE
LA ÉTICA Y LOS CAMBIOS
GENERACIONALES Y
TECNOLÓGICOS**

Dykinson, S.L.

*La universidad entre la ética y los cambios
generacionales y tecnológicos*

*La universidad entre la ética y los cambios
generacionales y tecnológicos*

MARÍA DEL ROSARIO GUERRA GONZÁLEZ

NANCY CABALLERO REYNAGA

LETICIA VILLAMAR LÓPEZ

(COORDINADORAS)

Dykinson, S.L.

No está permitida la reproducción total o parcial de este libro, ni su incorporación a un sistema informático, ni su transmisión en cualquier forma o por cualquier medio, sea éste electrónico, mecánico, por fotocopia, por grabación u otros métodos, sin el permiso previo y por escrito del editor. La infracción de los derechos mencionados puede ser constitutiva de delito contra la propiedad intelectual (art. 270 y siguientes del Código Penal).

Diríjase a Cedro (Centro Español de Derechos Reprográficos) si necesita fotocopiar o escanear algún fragmento de esta obra. Puede contactar con Cedro a través de la web www.conlicencia.com o por teléfono en el 917021970/932720407

Esta obra ha sido sometida a evaluación por parte de nuestro Consejo Editorial

©Copyright by los autores
Madrid, mayo de 2025

Editorial Dykinson no se responsabiliza de las opiniones expresadas en esta obra, que son responsabilidad exclusiva de sus autores.

Editorial DYKINSON, S.L.
Meléndez Valdés, 61 - 28015 Madrid
Teléfono (+34) 915442846 - (+34) 915442869
e-mail: info@dykinson.com
<http://www.dykinson.es>
<http://www.dykinson.com>

ISBN: 979-13-7006-256-9

DOI: <https://doi.org/10.14679/4044>

Índice

Introducción	9
1. Criterios éticos propios de los derechos humanos para la formación en bioética en la educación superior	19
<i>María del Rosario Guerra González, Octavio Márquez Mendoza</i>	
2. La diversidad generacional y cultural dentro del aprendizaje para toda la vida	41
<i>Leticia Villamar López</i>	
3. Convergencia generacional en las aulas universitarias y los derechos humanos	63
<i>Sandra Alemán Martínez</i>	
4. Conexión y evolución: explorar las dinámicas intergeneracionales en la universidad	85
<i>José David Martínez Hernández</i>	
5. Redes de mentoría intergeneracional en la universidad: reflexiones en torno a la colaboración para el desarrollo de las mujeres	107
<i>Nancy Caballero Reynaga</i>	
6. ChatGPT y la transformación del mundo	129
<i>Patricia Gascón Muro, José Luis Cepeda Dovala</i>	
7. Referentes metodológicos para la construcción de pedagogías sostenibles en la formación universitaria	157
<i>María del Rosario Guzmán Alvirde, Yazmin Araceli Pérez Hernández</i>	
8. La inclusión de la cinematografía como herramienta pedagógica de la enseñanza universitaria en México	177
<i>Fernando Alexis Sánchez Mendoza</i>	

9. Responsabilidad universitaria y humanismo: reflexiones éticas para el futuro de la educación superior	199
<i>Daniela Arellano Carrillo</i>	
Sobre los autores	217
Cronología del seminario permanente “Ética y derechos humanos” y sus publicaciones.....	223

Referentes metodológicos para la construcción de pedagogías sostenibles en la formación universitaria

María del Rosario Guzmán Alvirde

Yazmin Araceli Pérez Hernández

DOI: <https://doi.org/10.14679/4051>

Piensa como una montaña
Arne Naess

Presentación

Ante la crisis social, política, económica cultural y ambiental que la humanidad enfrenta, es necesario que las universidades reconsideren pedagogías alternas sostenibles que permitan educar a ciudadanos del presente y del futuro, capaces de resolver los problemas complejos de la vida. Estos asuntos exigen ser pensados en multiniveles organizacionales (la parte el todo y el todo en la parte) desde una participación axiológica, ética y política para *sentipensar*²⁷¹ soluciones integrales que ayuden a salvaguardar la existencia.

En esta vertiente, la educación universitaria debe convertirse en un medio facultativo de educación humanística que oriente a los discentes para pensar y sentir complejamente de acuerdo con su entorno. La educación disciplinaria, tradicionalista y fragmentaria no es sostenible ante la forma de vida de un mundo globalizado con constantes cambios. Frente a estos fenómenos de transformaciones súbitas que llevan implícito el azar y la incertidumbre, es importante que

²⁷¹ El *sentipensamiento* es un concepto decolonizador que se ha postulado como un modelo imprescindible en el pensamiento latinoamericano. Esta noción fue introducida por el sociólogo Orlando Fals Borda derivado del contacto que el autor tuvo con sociedades y culturas ribereñas en el caribe colombiano, plasmado esta idea en su obra: *Historia de la doble costa*. Para el autor, sentipensar significa unir el pensamiento con el corazón y las emociones. Desde este enfoque, un ser sentipensante es una persona compleja que no puede deslindarse de estas dos cualidades y, en este horizonte, creará conocimientos más éticos y humanos. Para saber más del tema se sugiere consultar la siguiente fuente: Juan Ramos, “Sentipensar la sustentabilidad: Decolonialidad y afectos en el pensamiento latinoamericano reciente”, *A Contracorriente: Revista de Historia Social y Literatura en América Latina*, vol. 17, no. 2, 2020, pp. 114-127, <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7294204>

las instituciones educativas enseñen a enfrentar un devenir deseable desde enfoques múltiples, organizacionales e integrales.

Por ello, es necesario reflexionar sobre los fines y las metas de una educación superior en el siglo XXI, para construir conocimientos y formas de organización social que impacten en los cambios deseados. Esto implica, un análisis ético universitario cuestionador y un rediseño de las formas de enseñanza- aprendizaje, con el fin de construir pedagogías transformadoras que enseñen a sentipensar en soluciones contextuales, considerando la complejidad de los problemas vividos, desde miradas sistémicas y procesos interrelacionales. Así como orientar las acciones humanas para la construcción de conocimientos alternos que impacten en la resolución social de los problemas vividos.

Ante esta necesidad, se analizan algunas propuestas metodológicas que podrían ser consideradas para la construcción de pedagogías alternas sostenibles dentro de la educación universitaria como parte integral de una formación humana. Desde este punto de vista, el presente trabajo expone, en una primera parte, los referentes metodológicos de la transdisciplinariedad y el pensamiento complejo como posibilidades a considerar para cambiar las formas de enseñanza tradicional, y transitar a un modo sostenible que se ocupe por el cuidado de la vida. Por ello, se resaltan las características esenciales de dichas propuestas y se sugieren los elementos a considerar en la construcción de pedagogías aplicables al contexto.

En un segundo tiempo, se plantea la propuesta filosófica de Naess, a través de la *Ecología Profunda*, en la que se señalan las bases necesarias a fin de desarrollar una ecopedagogía transformadora de las acciones humanas, capaz de reconocer la otredad para su cuidado. Implicaciones éticas que entrelazan ineludiblemente la relación entre la Naturaleza-ser humano, develando su complejidad y dependencia para co-existir. Un enfoque holístico que sugiere un quehacer transdisciplinario dentro de la universidad para trascender el individualismo y conectarse con la esencia profunda de la vida.

1. La complejidad y transdisciplinariedad como métodos en la construcción de pedagogías sostenibles para la universidad

Los desafíos sociales que enfrenta la humanidad demandan ser pensados desde una mirada compleja y, por lo tanto, transdisciplinaria. En las últimas décadas, *el pensamiento complejo* de Edgar Morin y la propuesta transdisciplinaria de Basarab Nicolescu, a través de *El Manifiesto*, se han convertido en referentes paradigmáticos importantes que sugieren un cambio de perspectiva en las formas de crear el conocimiento, como fenómenos emergentes de una nueva Realidad. Estas dos proposiciones metodológicas se vuelven complementarias, de tal manera

que en 1994 tanto Nicolescu como Morin y Freitas presentan, en el Primer Congreso de Transdisciplinariedad la *Carta de la Transdisciplinariedad*, un documento en el cual se proporcionan los principios fundamentales para poder abordar los conflictos actuales como la destrucción del entorno, el deterioro espiritual del ser humano y las maneras en la producción del conocimiento reduccionista que impactan las formas de un aprendizaje descontextualizado, entre otras.²⁷²

En este sentido, la importancia del pensamiento complejo radica justamente en una transformación paradigmática, al alejarse de un modo de pensamiento reductor, fragmentario, disyuntor y simplificador; por lo tanto, propone nuevas formas de pensamiento construidas a través de vínculos, uniones, complementariedades y contextualizaciones con los problemas complejos de la realidad. De ahí, Morin define lo complejo como *complexus*, es decir, lo que está tejido conjuntamente²⁷³. Desde esta perspectiva, es importante señalar la complejidad como un “principio regulador que no pierde de vista la realidad del tejido fenoménico en el cual estamos y que constituye nuestro mundo”²⁷⁴. Por ello, este paradigma se presenta como una forma de pensamiento *religante*, esto permite elaborar un horizonte epistémico diferente, tejido desde múltiples vertientes para pensar en múltiples soluciones que ayuden a enfrentar la crisis civilizatoria vivida actualmente:

Como todo modo de pensar, el pensamiento complejo debe complementar y confrontar el modo de pensar que separa con un modo de pensar apoyado en unos principios de conocimiento capaces de concebir la religación, la contextual, lo global [...]. El pensamiento complejo, al mismo tiempo que lucha por conectar lo separado, debe ser capaz de reconocer lo a-normal, lo singular, lo concreto.

La complejidad y más precisamente el pensamiento complejo en su vertiente moriniana, integra lo humano como elemento constitutivo y constituyente de la complejidad. Por ello, la complejidad en Morin no es un discurso terminado, acabado, cerrado, sino una orientación hacia aquello que tenemos que volver la mirada si queremos asegurar la supervivencia de la humanidad en la era planetaria.²⁷⁵

Así, emerge una alternativa para la construcción de un conocimiento diferente, sugiere la fundamentación de una pedagogía entrelazadora, partiendo de la idea de que nada ni nadie está completamente asilado de su entorno; por el contrario, todo lo existente está interconectado entre sí. Desde esta perspectiva, se comprende cómo todo está articulado a través de múltiples sistemas conectados entre sí, lo cual hace posible la vida humana y del resto de las especies en el planeta.

²⁷² Cfr., Basarab Nicolescu, *La transdisciplinariedad. Manifiesto*, México, Multiversidad Mundo Real, 1996.

²⁷³ Edgar Morin definirá el concepto de complejidad, aludiendo a su significado etimológico de origen latino, la cual proviene de *complectare*, cuya raíz *plectare* significa trenzar o entrelazar. Cfr., Edgar Morin, *Mi camino y la obra del padre del pensamiento complejo*, Barcelona, Gedisa, 2010, p. 23.

²⁷⁴ Edgar Morin, *Introducción al pensamiento complejo*, Barcelona, Gedisa, 2007, p. 146.

²⁷⁵ Sergio Osorio, “El pensamiento complejo y la transdisciplinariedad: fenómenos emergentes de una nueva racionalidad”, *Revista Facultad de Ciencias Económicas: Investigación y Reflexión*, vol. XX, no. 1, 2012, p. 273.

En este sentido, la existencia es un fenómeno complejo que se constituye por diversos sistemas y, para entenderlo, Morin logra apoyarse del pensamiento sistémico, el cual lo define como “un tejido de interacciones entre diversos elementos que lo constituyen; una red múltiple y policéntrica en donde todo está en sus partes y las partes en el todo como una unidad múltiple (*unitas multiplex*)”²⁷⁶. Esto sugiere traer a colación el principio de Pascal, el cual precisa que “es imposible conocer las partes sin conocer el todo y conocer todo sin conocer las partes”.²⁷⁷

Este enfoque permite pasar del pensamiento fragmentario (solo ve las partes y enseña a reducir el conocimiento) a un pensamiento integrador que funciona a través de interconexiones con los objetos de estudio y su contexto. De esta forma, contrario al pensamiento simplificante, este paradigma alterno trata de incorporar y vincular, ubicando el objeto de estudio a su realidad contextual.

Ante lo expuesto, es preciso señalar que para Morin fue fundamental la comprensión de este enfoque sistémico, ya que le permitió referenciar cómo se auto-eco-organiza la existencia y, con ello, la vida social. Por tal razón, este principio se considera un pilar esencial en la ideología moriniana de la complejidad. De esta manera, el autor logra converger ideas y definiciones para resignificar y enriquecer el concepto de complejidad desde *lo complexus*, es decir, “lo que está tejido conjuntamente”²⁷⁸. Así, el pensamiento complejo emerge, como propuesta paradigmática, para repensar al ser humano en relación con los múltiples sistemas que conforman la vida a fin de reafirmar su existencia; revalora las formas de crear conocimiento para transformar la praxis humana en pro de una supervivencia sostenible y en equilibrio.

En esta misma vertiente, es preciso señalar, por lo tanto, los principios metodológicos sustentados por el paradigma del pensamiento complejo y que sugieren un cambio en las formas de enseñanza- aprendizaje. Por un lado, se encuentra el principio sistémico y organizacional, el cual enseña a pensar en sistemas y conexiones múltiples (unidad-totalidad y viceversa), encamina la noción de totalidad para construir el siguiente principio: el hologramático. De acuerdo con este precepto, no solo la parte está en el todo, sino todo está inscrito de cierta forma en la parte²⁷⁹—como el holograma de una imagen que contiene, en cada uno de sus puntos, la totalidad de la información de esas partes—. Esta idea trasciende el paradigma reduccionista pues fracciona al objeto de estudio en partes sin reconsiderar el contexto.

Un principio que sugiere el análisis de la realidad desde otra perspectiva, porque no puede seguir haciéndose de manera fraccionaria; por el contrario, es necesario analizar los fenóme-

²⁷⁶ Edgar Morin, *Método I, La naturaleza de la naturaleza*, Madrid, Cátedra, 2009, p.128.

²⁷⁷ Pascal en Edgar Morin, *Mi camino. La vida y la obra del pensamiento complejo. Edgar Morin conversa con Djénane Kareh Tager*, Barcelona, Gedisa, 2010, p. 146.

²⁷⁸ Edgar Morin, Emilio Roger y Raúl Domínguez, *Educación en la era planetaria*, Barcelona, Gedisa, 2003, p. 53.

²⁷⁹ Cfr., Edgar Morin, *El Método 6. Ética*, Madrid, Catedra, 2006, p. 230.

nos complejos de la vida desde una visión de enriquecimiento y complementariedad como un proceso generador de conocimientos alternos. De ahí que el principio hologramático se ligue a los otros preceptos morinianos tales como: retroactividad (en donde se señala que “no solo la causa actúa sobre el efecto sino que el efecto retroactúa informacionalmente sobre la causa”²⁸⁰), recursividad (cada elemento produce y es productor de algo diferente), dialógico (asocia aspectos que son opuestos, pero a la vez se complementan) y reincorporación del sujeto pensante y sintiente en el conocimiento.²⁸¹

Con los principios anteriores, Morin recuerda que la existencia está constituida de múltiples sistemas autoorganizativos, por ello, es importante voltear a verlos para redescubrir inherencia y propiciar una ciencia con conciencia que ayude a salvaguardar la vida.

Desde esta perspectiva, un aprendizaje complejo tendría que ubicar siempre el objeto de estudio en relación con su contexto y pensar en la multiplicidad de sistemas que subyacen con respecto al fenómeno estudiado para tratar de dar soluciones pertinentes, desde perspectivas más integradoras. Este nuevo enfoque, que sugiere la idea de entretrejer, faculta el acercamiento disciplinario entre diversos conocimientos para pensar de diferente manera los problemas complejos de la actualidad.

Esto permite alejarse de los referentes pedagógicos tradicionales que enseñan a descontextualizar el objeto de estudio y que fomentan la especialización ciega, disciplinaria y fragmentaria. Desde esta visión alterna, se orienta hacia una forma de educación entrelazadora que abriga los múltiples conocimientos para conectarlos entre sí; reafirma, por lo tanto, la noción de que nada en el mundo se encuentra solo, sino que está en relación e interacción con otros elementos²⁸². Así, se vuelve fundamental el desarrollo de estrategias de enseñanza en red que ayuden a conectar los diversos conocimientos para tejer, desde múltiples perspectivas, saberes alternos que influyan en la praxis social y en los deberes éticos de la nueva ciudadanía.

Ahora bien, después de haber señalado las características metodológicas del pensamiento complejo y sus sugerencias pedagógicas que podrían orientar las formas de enseñanza actual dentro de la universidad, la transdisciplinariedad se presenta como otra propuesta metodológica que lleva implícito el paradigma de la complejidad; sin embargo, sugiere traspasar las fronteras del conocimiento disciplinar, para entrelazarse con otros saberes no científicos. Esta propuesta realizada por Nicolescu representa una ruptura epistémica en relación con las formas tradicionales de crear conocimiento en occidente, ya que cuestiona el predominio y la hegemonía de un

²⁸⁰ Edgar Morin, Emilio Roger, Raúl Domínguez, *op. cit.*, p. 30.

²⁸¹ *Cfr.*, Edgar Morin, Emilio Roger, Raúl Domínguez, *op. cit.*, p. 32.

²⁸² *Cfr.*, María del Rosario Guzmán Alvirde, *Ética y educación: La construcción de un pensamiento diferente en la propuesta de Edgar Morin, Tesis Maestría*, Toluca, UAEMéx, 2018, p. 33.

solo nivel de Realidad que se da a través de la ciencia y de sus métodos, invalidando otros conocimientos por no estar dentro de sus lógicas.²⁸³

Para el físico rumano, el estudio transdisciplinario va más allá del pensamiento simplificante, pues no se pregunta tan solo por el objeto, sino, además, integra la ontología del ser y vincula dichos elementos como parte esencial que posibilita la emergencia de un saber diferente. De esta forma, comprende la realidad del ser humano de manera diferente al pensamiento reduccionista:

Este campo es una constelación en donde conviven de manera complementaria y contradictoria diversas teorías y propuestas metodológicas fundamentadas en diferentes marcos lógicos y epistemológicos y enraizadas en supuestos ontológicos y metodológicos diversos y muchas veces antagónicos. Pero, en todos estos intentos podemos encontrar como hilo conductor la búsqueda de una nueva racionalidad que supere el paradigma científico de la ciencia clásica y nos permita comprender el mundo y sus problemas y nos permitan una salida racional ante la crisis mundial. Nos encontramos, pues, ante la emergencia de una nueva racionalidad: la transdisciplinariedad.²⁸⁴

Pero ¿a qué refiere entonces la transdisciplinariedad? Nicolescu precisa: “la transdisciplinariedad, consiste como el prefijo ‘trans’ indica, a lo que está a la vez entre, a través y más allá de toda disciplina. Su objetivo o finalidad es la comprensión del mundo actual, donde uno de sus imperativos es la unidad del conocimiento”²⁸⁵. Desde este enfoque, la transdisciplinariedad tiene que ver con traspasar las barreras disciplinares, es decir, ir más allá del conocimiento científico y académico para abrirse a otros tipos de saberes con el objetivo de enriquecer el conocimiento humano desde múltiples perspectivas. En este sentido, la propuesta transdisciplinaria se convierte en un esquema cognitivo y modelo pedagógico que invita a la integración del conocimiento para el enriquecimiento epistemológico del saber humano.

De esta forma, su objetivo se relaciona con la búsqueda de un método propio construido a partir del encuentro entre diversas formas de conocer el mundo, lo que implica ir al reencuentro del otro para conocer su realidad y comprender su forma de pensamiento; este proceso lleva en sí interacciones, constreñimientos, aperturas, organizaciones, retroacciones, entre individuos diferentes, poseedores de conocimientos, para crear en conjunto una visión epistemológica más integral. En este sentido, como lo señala Guzmán:

[...] la transdisciplinariedad representa una propuesta desafiante ya que pretende romper con el paradigma de la ciencia occidental, traspasando las barreras disciplinares. Esto significa que va más allá de la especialización disciplinar y científica pues no se reduce a una forma de conocer el mundo, por el contrario, tiene una visión complementaria que la hace incluyen-

²⁸³ Cfr., Basarab Nicolescu, *La transdisciplinariedad. Manifiesto*, México, Multiversidad Mundo Real, 1996.

²⁸⁴ Sergio Osorio, *op. cit.*, pp. 280-281.

²⁸⁵ Basarab Nicolescu, *op. cit.*, p. 37.

te de otros saberes como formas diversas de pensar, actuar y ser; generando un conocimiento más integral que permite comprender la vida a través de diferentes perspectivas creando metodologías para pensar –lo que no se ha pensado– desde la integración de otras experiencias vivenciales.²⁸⁶

Osorio, por su parte, ratifica que el conocimiento disciplinario está relacionado con un único nivel de realidad: el científico; no obstante, la transdisciplinaria “se interesa en la dinámica de la acción de varios niveles de realidad de cara a la comprensión del mundo presente que, desde luego, es imposible conocer desde la visión disciplinar”²⁸⁷. Por ello, la transdisciplinaria representa “la apuesta por comprender la realidad que somos y nos constituye”²⁸⁸, lo que sugiere la emergencia de nuevos valores en relación con la construcción de conocimientos y las relaciones humanas, fundamentada a través de tres axiomas: ontológico (existencia de diferentes niveles de Realidad), lógico (lógica del tercer incluido) y epistemológico (visión de la complejidad).²⁸⁹

Estos principios permiten comprender que la ciencia occidental solo representa un nivel de la realidad y responde a ciertas creencias epistémicas culturales, como una forma de interpretar la vida y crear conocimiento. Sin embargo, existen otras interpretaciones de la realidad que se expresan a través de diferentes culturas y dan cuenta de un saber alterno. En este sentido, el paradigma transdisciplinario pretende reencontrarse con diversas expresiones del conocimiento humano para crear en conjunto un análisis, una articulación y una complementación de saberes que permita dar soluciones y transformaciones sociales más sustentables.

Ahora bien, de acuerdo con Pérez *et al.*, lo transdisciplinario, enfocado en una perspectiva educativa, se refiere a una búsqueda no limitada solo al conocimiento disciplinar, pues concibe el saber a partir de una relación con la totalidad, como una manera de pensar lo real²⁹⁰. A esto se adhiere que el conocimiento disciplinario es importante como parte del conocimiento científico, sin embargo, no representa la totalidad del saber humano. En este sentido, las relaciones que pueden facultarse con otros saberes no disciplinarios significan otras maneras de pensar la realidad, desde nuevas posiciones de reflexión que permiten la construcción de saberes alternos. Estos nuevos conocimientos se construyen a través de un diálogo de saberes, el cual se transforma en una pedagogía educativa poética que hace emerger nuevos lenguajes y formas de expresión humana: “el diálogo de saberes se explicita como red de aportes cognitivos [...]

²⁸⁶ María del Rosario Guzmán, *Transculturalidad como puente para el diálogo de saberes. Identificación de elementos éticos, afines, divergentes y emergentes*, Tesis Doctorado, Toluca, UAEMéx, 2022, p.30

²⁸⁷ Sergio Osorio, *op. cit.*, p. 285.

²⁸⁸ *Id.*

²⁸⁹ *Cfr.*, Basarab Nicolescu, “Transdisciplinarietà: pasado, presente, futuro (1ª Parte)”, *Revista Visión Docente con-ciencia*, no. 31, 2006, pp. 22-23.

²⁹⁰ *Cfr.*, Enrique Pérez, Norys Alfonso, Antonio Curcu, “Transdisciplinarietà y educación” *Educere*, vol. 17, no. 56, enero-abril, 2013, p. 16.

que se despliegan en la diversidad de posiciones y miradas que se entrecruzan a través de relaciones intersubjetivas”.²⁹¹

De esta manera, un proceso de enseñanza transdisciplinario debe considerar los vínculos que se producen en el desarrollo de los diálogos de saberes a través de sus múltiples integrantes (alumnos, comunidad, profesores), los cuales aportarán distintas interpretaciones “que pueden representar contradicciones y complementariedades en el intercambio hermenéutico comunitario”²⁹². El diálogo remite a un fenómeno cultural humano que posibilita la convivencia entre los individuos por medio de expresiones, formas del discurso y lenguaje; por ello, se convierte en una forma de comprensión de la experiencia humana en relación con su hábitat²⁹³. En este sentido, Moratalla señala que el diálogo es un acontecimiento relacional que tiene como objetivo ir a la comprensión y al entendimiento del *otro*²⁹⁴. Esta idea permite afirmar que el diálogo es un enlace que faculta el encuentro con el otro, y con ello se devela la existencia de lo diverso. Esto permite revalorizar, como lo sugiere Pérez *et al.*, las dimensiones humanas de la imaginación y los sentimientos como actitud para conocer el plano ontológico y gnoseológico de los otros y de uno mismo, como niveles de realidad diferentes.²⁹⁵

De esta forma, los referentes de una educación transdisciplinaria tendrían que estar directamente relacionados con los procesos de comprensión de otras realidades, como construcciones paradigmáticas diferentes de una amplia y compleja realidad, que aportan comprensiones diversas para construir transaberes como emergencia de la transversalidad efectuada entre los diversos saberes, sus dialogantes, el contexto y la comunidad:

Esta reconstrucción opera a nivel de pensamiento y permite transversar diferentes nociones de saber, estas provienen de las experiencias, el diálogo escuela-comunidad y se explicita a nivel de explicaciones que comienzan siendo aproximaciones que superan la repetición de pautas culturales que tramite la enseñanza tradicional. De esta manera, un trans saber representa un saber en construcción donde lo transmetodológico, como diversidad en el plano de construcción teórica, representa el elemento que permite el acercamiento a la realidad desde lo diverso. Este proceso ocurre en el diálogo de saberes donde se despliega la relación sentidos subjetivos-saberes en construcción.²⁹⁶

En este punto, es necesario precisar que la metodología transdisciplinaria potencializa pedagogías creativas entre los dialogantes, ello permite rescatar un elemento central como la

²⁹¹ *Ibid.*, p. 19.

²⁹² *Id.*

²⁹³ *Cfr.*, Narciso Barrera y Víctor Toledo, *La memoria biocultural. La importancia ecológica de las sabidurías tradicionales*, Barcelona, Icaria, 2008, p. 31.

²⁹⁴ *Cfr.*, Domingo Moratalla en Leonor De González y Antonio Velasco, “Una síntesis de la teoría del diálogo”. *Argos*, Caracas, vol.26, no. 50. 2009, p. 100.

²⁹⁵ *Cfr.*, Enrique Pérez, Norys Alfonzo, Antonio Curcu, *op. cit.*, p.20.

²⁹⁶ *Ibid.*, p. 16.

formación crítica, que a su vez, se deriva del análisis objetivo del problema contextual y se entrelaza con el sentir de los dialogantes en la búsqueda de soluciones, atravesando diferentes campos del conocimiento (académico y no académico) y vincularlo con el contexto y conectarlo con el sentir de una sociedad que cuestiona su realidad. Desde esta perspectiva, la educación se abre a la reflexión, al cuestionamiento y a la construcción de respuestas gracias a los diálogos para generar cambios. Esta visión posibilita un acto pedagógico creativo en donde el profesor y el alumno se dirigen hacia nuevas formas de sentipensar para enfrentar de manera consciente los problemas del entorno. Un acto pedagógico que debe ser construido, como lo sugieren Pérez *et al.*, en libertad y desde la reflexión comunitaria para desplegar vínculos de habitabilidad con el otro, lo que refiere un esfuerzo colectivo:

La formación “nos habita” porque hace que se reconozcan diferentes posturas, diversas imágenes, puntos de vista que conducen a la recreación de lo real, a la búsqueda de otras explicaciones y a la argumentación desde otras metáforas. La transdisciplinariedad contribuye al proceso formativo integral, cuando el docente tiene como punto de partida la visualización del mundo conceptual desde los aportes de los estudiantes. En este caso, sus miradas, sus imágenes se transversalizan en el diálogo y salen a relucir otros aportes sobre los saberes. Estos aportes y las referencias que posee el docente representan un modo de acercamiento a la realidad, aquí se enriquece el saber de la escuela tomando en cuenta el saber comunitario.²⁹⁷

La mirada transdisciplinaria permite, por lo tanto, reflexionar sobre la otredad como componente fundamental que había sido excluido de las metodologías tradicionales. Esto conlleva a preguntarse por *el otro* (individuo, Naturaleza, animales, cosmos, Tierra, otras culturas, otros saberes, etc.) y *por uno mismo* desde una visión compleja que permita reconocer las vicisitudes humanas y religarse con el *otro* como acto complementario e imprescindible para la existencia y la habitabilidad en el mundo. Así, la metodología transdisciplinaria faculta sentipensar lo humano para asumir un destino común y consciente basado en el cuidado, ya que “el ser humano *es* en la medida en que se construye [...]”²⁹⁸ y construir el mundo desde esta perspectiva, quiere decir “hacerse humano, cuidar que el mundo sea mundo y mantener el sentido de su especie y de las otras, con las cuales conforma el ser de todo lo existente”.²⁹⁹

Por consiguiente, es preciso reconocer y valorar las relaciones e interacciones con la otredad como un proceso necesario para hacer emerger y autoorganizar la vida. Esto conlleva a poner en relieve, de igual manera, la Naturaleza como otredad que debe ser considerada y visibilizada para salvaguardar la vida. En esta vertiente, la transdisciplinariedad se convierte en una meto-

²⁹⁷ *Ibid.*, p. 20.

²⁹⁸ Rubén Mendoza, “Formación humana como vocación de la universidad: una mirada desde el pensamiento complejo y la transdisciplinariedad” en María del Rosario Guerra (Coordinadora.), *Educación, complejidad y transdisciplinariedad*, México, Torres Asociados, 2016, pp. 36-37.

²⁹⁹ *Ibid.*, pp. 36-37.

dología del cuidado, ya que permite humanizar al recordar la relación estrecha que existe entre el ser humano y la Tierra.

Por lo tanto, la educación universitaria debe estar centrada en la enseñanza de la otredad como fundamento ético de la construcción social para transformar actitudes humanas en el siglo XXI. Crear y fomentar pedagogías que orienten al cuidado de la vida como un saber primordial y básico en la construcción de sociedades autoorganizativas y críticas capaces de transformar realidades para un bien común, mediante el desarrollo de una sensibilidad del cuidado por la vida que oriente a la paz y a los valores solidarios responsables. Esto permitirá reconocer que la Tierra es la *casa* en la cual habita el ser humano y toda la diversidad de las especies vivientes, a fin de conservar una morada digna y habitable como proceso de evolución humana que cree lazos de pertenencia con la comunidad de vida.

Desde esta vertiente, es necesario sentipensar nuevos senderos para construir un saber ecológico holístico que integre la Naturaleza y la sociedad. Ante esta necesidad imperante, el siguiente apartado presenta una propuesta ecopedagógica, a través de la *ecología profunda*, como herramienta para orientar el devenir de lo humano en la enseñanza universitaria. Un paradigma alternativo que trae a colación los elementos olvidados dentro de la educación tradicional, en la cual subyace una estructura transdisciplinaria y compleja que la hace también transhumanística al proponer una visión holística de la vida a través de la idea sistémica, de interconexión e integración del mundo, como red compleja que configuran una trama.

2. Ecología profunda como propuesta pedagógica universitaria para el cuidado de la otredad y la comprensión de la comunidad de vida

La ecología profunda surgió a mediados del siglo XX, aunque se dio a conocer en la década de los años 70. Esta corriente tiene como antecedentes las reflexiones de Leopold³⁰⁰. En su obra *Ética de la tierra* planteó una relación ética y solidaria entre las personas y la naturaleza. En este sentido, propuso una ética que se ocupará ahora de la relación de los individuos con los animales, las plantas y la Tierra en su conjunto. Por lo que, amplió el concepto de comunidad para incluir además de los seres vivientes, a los ríos, las montañas, los suelos, es decir, a la Tierra en conjunto. Asimismo, instaba a que el ser humano lejos de asumirse como conquistador, se viera como miembro y ciudadano de la Tierra³⁰¹. Estos antecedentes sirvieron como base y fundamento para que, en 1972, durante la celebración del Congreso sobre el Futuro del Tercer

³⁰⁰ Aldo Leopold fue un ecólogo, conservacionista, filósofo y escritor.

³⁰¹ Cfr., Aldo Leopold, "La Ética de la tierra", *Revista Ambiente y Desarrollo*, vol. 23, no. 1, 2007, p. 30.

Mundo, llevado a cabo en Bucarest, Naess acuñara el término *Ecología profunda* refiriéndose a ésta como:

(...) una visión del mundo holística [...] compartida por muchas tradiciones espirituales de Oriente y Occidente, que reconoce el valor inherente de la vida no humana. No separa a los humanos -ni a ninguna otra cosa- del entorno natural, partiendo del hecho que, como individuos y sociedades, estamos inmersos y finalmente dependientes de los procesos cíclicos de la naturaleza.³⁰²

Aunada a esta perspectiva, la Ecología profunda critica seriamente la desviación social que se tiene a nivel mundial con respecto a las ideologías relacionadas con los movimientos ecologistas *superficiales*³⁰³, los cuales, están orientados a resarcir la contaminación y disminución de los recursos para preservar la salud humana, a fin de continuar con la forma de vida opulenta de los países subdesarrollados. Naess considera que las regulaciones ecológicas responsables necesitan ir más allá y preocuparse no sólo por una parte del problema. Es cierto que la degradación ambiental, y actualmente en su dimensión planetaria, es un asunto acuciante, pero atender solo a esta es proponer soluciones parciales desde un abordaje superficial. Problemas de fondo, tanto sociales como culturales, son detonantes de la crisis ambiental. Por lo tanto, no se trata de proponer medidas tecnológicas de forma aislada, sino de atender a todos los sectores de la vida que se encuentran involucrados: “Existen preocupaciones más profundas que involucran los principios de diversidad, complejidad, autonomía, descentralización, simbiosis, igualdad y justicia social”.³⁰⁴

En este sentido, en contraposición a esas creencias de corte antropocéntrico y tecnocéntrico, la Ecología profunda plantea un movimiento de largo alcance, de carácter ecocéntrico y biocéntrico³⁰⁵. Este movimiento apuesta por el análisis y la reflexión de las causas culturales, estilos de vida, así como aspectos de corte espiritual que muestran a una humanidad desconectada de la Naturaleza. Todos estos elementos de fondo conllevan el deterioro del entorno natural, además de englobar diversos factores que se encuentran estrechamente relacionados.

De ahí la importancia de esta problemática social para ser considerada en la formación universitaria, tal como sugiere la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y

³⁰² Adriana Martínez y Adriana Porcelli, “Una nueva visión del mundo: la ecología profunda y su incipiente recepción en el derecho nacional e internacional”, *Lex*, no. 20, año XV, 2017, p. 402.

³⁰³ La Ecología superficial, es un movimiento ambientalista con un enfoque antropocéntrico, tecnocrático el cual se centra en las consecuencias de la crisis medio ambiental, pero sin analizar ni ahondar en el origen, es decir, en las causas que conducen a ésta. En este sentido, se centra en resolver la degradación del medioambiente y el agotamiento de los “recursos” naturales, proponiendo alternativas sustentables que permitan continuar con la explotación de los bienes naturales, sin poner en riesgo el crecimiento económico, y tecnológico, y sin comprometer el legado de las futuras generaciones.

³⁰⁴ Arne Naess, “Los movimientos de la Ecología Superficial y la Ecología Profunda: un resumen”, *Ambiente y Desarrollo de CIPMA*, no. 1, Santiago de Chile, 2007, p. 98. <http://www.cipmachile.com/index.php/revista-ambiente-y-desarrollo/indice-de-articulos.html>, (consultado el 3 de mayo 2024).

³⁰⁵ Cfr., *Id.*

la Cultura (UNESCO) en su Informe sobre los futuros de la educación : “En todos los planes de estudio debemos enseñar el arte de vivir de forma respetuosa en un planeta que ha sido dañado por la actividad humana”³⁰⁶. En esta labor radican parte de los cambios trascendentales que se desean a nivel social, cultural y epistémico, para reeducar la mentalidad y sensibilizar a los individuos con la posibilidad de alimentar la esperanza de un futuro digno para todos. En este tenor, la Ecología profunda se convierte en un referente importante para *sentipenar* pedagógicas alternas que preserven la comunidad de vida desde un enfoque sistémico, interdependiente, complejo, transdisciplinario e intercultural, para promover un aprendizaje basado en el contexto real.

Entre los aspectos de relevancia que se encuentran en la obra de Naess, y que sugieren pautas de reflexión para la creación de una ecopedagogía del cuidado, se encuentran:

1) *La imagen relacional de campo total* que aporta la noción integradora entre humanidad y medioambiente. Además, considera que, todos los seres vivos se encuentran interrelacionados y forman parte de la red biosférica. Desde este principio, no hay separación entre seres humanos y el entorno natural, sino que, propone reconocer la dependencia e interdependencia de las comunidades de vida como un proceso necesario para la existencia; es decir, enseñar la importancia de la vida sistémica para recordar el valor inherente de todos y cada uno de los seres vivos que hacen posible la vida: el río, el mar, el árbol, la montaña, los minerales, etc.³⁰⁷

2) *Igualdad biosférica*. Esta idea es una extensión del principio anterior y toma como punto de partida el profundo respeto por modos y distintas manifestaciones de vida, no solo las humanas. Desde esta visión todos los seres tienen el mismo derecho a vivir y a prosperar, o, dicho de otro modo, a florecer de acuerdo con su especie. Naess considera que esta actitud de reverencia surge a partir de experimentar la convivencia con otras formas de vida, lo cual, además, mejora la calidad de vida de las personas³⁰⁸. Esta percepción sugiere la construcción de una enseñanza ética del respeto y cuidado de todo lo vivo como derecho nato del propio existir. En este fundamento no existen los parámetros de superioridad o inferioridad, pues todo ser vivo tiene el mismo valor en la trama de la vida y son necesarios para mantener el equilibrio de la existencia.

3) *Diversidad y simbiosis*. Enfatiza la importancia de la diversidad cultural y tribus humanas, así como la gran diversidad de comunidades animales que puedan coexistir. A partir de esta perspectiva de coexistencia, Naess propone reinterpretar la idea de supervivencia del más apto, -que primigenia el derecho a marginar, matar, explotar y suprimir comunidades de grupos humanos y animales- por un sentido de coexistencia y cooperación entre todo ser vivo.³⁰⁹

³⁰⁶ Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), *Reimaginar juntos nuestros futuros. Un nuevo contrato social para la Educación*, 2022, p. 80.

³⁰⁷ Cfr. *Id.*

³⁰⁸ Cfr. *Ibid.*, p. 99.

³⁰⁹ Cfr. *Id.*

El principio anterior da pauta para reflexionar sobre la construcción de pedagogías en complementación, a través del enriquecimiento entre culturas y del diálogo de saberes para el cuidado de la vida. Por ello, es importante enseñar el valor del respeto a la diversidad como una forma sinérgica que favorezca la integración y la convivencia entre individuos, porque esto posibilita visionar problemas y objetivos, en relación con el resto de la comunidad viviente, para dar soluciones integrales a la co-existencia. En este sentido, los pueblos indígenas poseen una sabiduría ecológica que puede reorientar el quehacer de la educación para construir un conocimiento sostenible y ético que proteja la vida.

4) *Postura anticlasista*. En este principio Naess enfatiza que la Ecología profunda se enfoca también en la diversidad de culturas, tradiciones y pueblos. Contrario a la postura que se genera cuando hay un explotador y un explotado. Un ejemplo de esto se observa entre las naciones desarrolladas que viven de la explotación humana y de los bienes naturales de los países en vías de desarrollo. El filósofo noruego considera que en esta interacción ambas partes se ven afectadas en sus potencialidades de realización. No obstante, ante la crisis medioambiental son las naciones subdesarrolladas quienes terminan pagando la huella ecológica de las naciones desarrolladas.

Esta postura devela, entonces, la necesidad de fomentar un pensamiento crítico en las universidades para cuestionar las posturas hegemónicas occidentalistas, como la *Ecología superficial*, que promueven la depredación de los bienes naturales, la opresión cultural e invalidan las formas de ser y de existir. De esta manera, se ayudaría a disminuir la huella ecológica ocasionada por los países del primer mundo y que impactan en el deterioro del medioambiente, así como en el dominio cultural.

5) *Combate la contaminación y el agotamiento de los recursos*. Considera que, las estrategias creadas no solo deberían tener como objetivo primordial contrarrestar la contaminación y sus efectos, sino abarcar toda la problemática en su conjunto, además de ir al origen, del cual surge el deterioro y cómo se ven involucradas las sociedades humanas. Desde la Ecología profunda se plantea un análisis minucioso de las causas y las consecuencias que producen el daño ambiental y social, ya que sólo de esta forma se podrán ofrecer verdaderas soluciones: “Hay que seguir buscando causas y trascendiendo síntomas para ser capaces de aplicar soluciones verdaderamente eficaces”³¹⁰. Es necesario, por lo tanto, fomentar una visión compleja, dentro de la enseñanza universitaria, para superar el pensamiento parcelario que ve solo la parte del problema.

En este sentido, la educación universitaria debe trascender la educación disyuntora para poder analizar desde la complejidad los problemas ambientales y desarrollar estrategias que sean

³¹⁰ Margarita García, “Ecología Profunda y Educación”, Universidad Complutense de Madrid, Facultad de Educación, 2005, p. 116, <https://eprints.ucm.es/7144/1/T28593.pdf>, (consultado el 7 de mayo de 2024).

capaces de articular los múltiples conocimientos, con la parte ética y axiológica del ser humano. Los problemas de la degradación ambiental son complejos y multidimensionales, por lo tanto, no pueden ser analizados solo desde un enfoque disciplinario; es necesario crear estrategias de aprendizaje en donde confluyan los diversos conocimientos (ecología, economía, política, geografía, humanidades, sociales, otros saberes) para lograr un trabajo inter o transdisciplinario como estrategia metodológica para transformar realidades.

6. *Complejidad, no complicación*. En este principio, Naess retoma la concepción de complejidad, para aplicarla tanto al ámbito natural salvaje como en la dimensión humana. Esto conlleva a asumir la complejidad como algo que integra y une todos los aspectos del ser humano con las múltiples relaciones generadas en el entramado de la vida. En este sentido, la existencia en su totalidad interactúa con una serie de leyes en mayor o menor grado que, en conjunto, forman la unidad o sistema. Todo este conjunto de interacciones entre los diferentes modos de vida en la biosfera da lugar a una asombrosa complejidad, pero también advierte sobre la ignorancia de los seres humanos en cuanto a las interrelaciones biosféricas, y los efectos en cadena que producen sus alteraciones³¹¹.

Este principio aplicado al ámbito de los seres humanos favorece diversos sectores: en relación con el trabajo, apuesta por la división y no la fragmentación; propicia economías complejas que conforman una diversidad de medios de vida. En este tenor, combina el trabajo industrial y agrícola, el trabajo manual e intelectual, en la ciudad y en el medio rural, entre otros. Además, fomenta el uso de la técnica y la investigación prudentes que priorizan la clarificación de posibilidades y minimizan los pronósticos, con una actitud sensible hacia la continuidad³¹² de tradiciones vivas y, sobre todo, al estado de ignorancia de las afectaciones de los seres humanos. En este tenor, Kraus y Cabral consideran que: “La imaginación y la creación seguirán creciendo. [...] lo deseable no es que paren, sino que siembren sin devastar. Que se cuestionen las diferencias entre el “saber útil” y el “saber inútil”. Obligación primigenia es humanizar la ciencia pensando en las mayorías y en la arquitectura de cada ser”³¹³.

Este postulado también es una invitación a la formación universitaria, a tomar una actitud de humildad respecto a la complejidad que encarna cada ser vivo y la forma sabia en cómo actúa la Naturaleza. Es un llamado a asumir su propio autoconocimiento como ser humano para integrar las diferentes dimensiones y facetas que lo conforman. Cuando se reconoce la ignorancia frente al mundo natural, se hace conciencia de los peligros y los efectos de actuar descuidadamente. Desde esta perspectiva, lo complejo se puede entender como una visión de conjunto que integra a la humanidad, la sociedad local, global y el mundo natural; por ello debe adoptarse como una

³¹¹ Cfr., Arne Naess, *op. cit.*, p. 98.

³¹² Cfr., *Ibid.*, p. 99.

³¹³ Arnoldo Kraus y Antonio R. Cabral, *La bioética*, México, CONACULTA, 1999, p. 2.

forma pedagógica para reducir el analfabetismo ecológico. En este horizonte, los trabajos de Morin encaminan bien la enseñanza de la complejidad de la vida y, orientan al reconocimiento de la propia complejidad humana como una estrategia de enseñanza para conocerse como individuos y reconocerse como un ser imbricado con otros sistemas. De esta manera, se encauza a la educación para entender al *ser*, para saber estar y habitar conscientemente el planeta.

7. *Autonomía local y descentralización*. En este último punto, Naess propone la autonomía de las naciones, es decir, que éstas sean autosuficientes para organizarse socialmente: que produzcan sus propios alimentos, los materiales para sus viviendas, sus combustibles y que empleen su propia mano de obra. La autosuficiencia, además, reduce la contaminación por reciclaje de materiales y disminuye significativamente el consumo de energía, a diferencia de las naciones que son dependientes de otras para organizar su funcionamiento. Por otra parte, la autonomía local se ve reforzada por el autogobierno regional para no perder de vista sus propios intereses en la toma de decisiones y, de esta forma, reducir la descentralización³¹⁴.

Esta idea encamina la propuesta pedagógica de soberanía alimentaria, la cual lleva implícito el cuidado del territorio y que permite el reconocimiento de la identidad para fortalecer la comunidad y sus estrategias de producción. Además, trasciende la enseñanza en el cuidado físico de las personas y de la producción de sus alimentos; de igual manera, el aprendizaje del cuidado del contexto cobra un valor axiológico que puede fortalecer los lazos de solidaridad, comprensión y empatía entre las comunidades. Una forma de combatir, de manera pacífica, el sistema capitalista y sus estrategias de depredación.

Los principios anteriores, propuestos por Naess, más allá de evocar problemáticas ecológicas, refieren una actividad profunda de reflexión. Desde el ámbito universitario se pueden generar estrategias pedagógicas que encaminen a la construcción de nuevos paradigmas a fin de reducir los problemas ambientales, pero también de injusticia social como la pobreza o el hambre.

Es un hecho que se hacen esfuerzos sociales de transformación, en donde la educación está estrechamente vinculada. Por un lado, de forma más reciente, la Agenda 2030 y su propuesta de los Objetivos del Desarrollo Sostenible (ODS) busca adoptar medidas para revertir la crisis climática, la contaminación, entre otras acciones para preservar el planeta y mejorar las condiciones de vida de las personas a nivel mundial³¹⁵. Por otro lado, dentro del discurso de la sostenibilidad, la educación ha tenido un papel fundamental. En 1977 en la *Declaración de Tbilisi* (Georgia, 1977) se pretendió defender el medioambiente como un objetivo necesario para la protección de la comunidad viviente, se propuso una nueva asignatura: la *Educación Ambiental* con un enfoque *biocéntrico* o *ecocéntrico* con la finalidad de hacer cambios en la praxis huma-

³¹⁴ Cfr., Arne Naess, *op. cit.*, p. 100.

³¹⁵ Cfr., Organización de las Naciones Unidas (ONU), *Objetivos del Desarrollo Sostenible. La Agenda para el Desarrollo Sostenible*. <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/hunger/>, (consultado el 5 de mayo de 2024).

na y mejorar la vida de los ecosistemas, así como respetar los condicionantes y los límites de la Naturaleza³¹⁶:

Se apostó por que la Educación Ambiental fuera considerada una pieza indiscutible en la educación permanente que todo ciudadano necesita para convivir responsablemente con el entorno físico y natural, humano y social. La especie humana debe comprender los problemas básicos que afectan a la sociedad, para lo cual la educación ha de proporcionar unos principios éticos, conocimientos técnicos y una serie de cualidades y competencias para hacer al ser humano un ser responsable. Había que empezar a ayudar a comprender la interdependencia entre los ámbitos económico, político, social y ecológico, considerando el medio ambiente desde una concepción global, basada en principios éticos de respeto, responsabilidad y participación.³¹⁷

De esta forma la Educación Ambiental se concibe como un recurso para afrontar los desafíos de la comunidad mundial. En este tenor, se ha concedido especial importancia al papel de las universidades tanto para la implementación como para la consecución de las metas que plantean los ODS³¹⁸. Al respecto, Alba, Benayas y Blanco consideran que las Instituciones de Educación Superior tienen un doble papel: “Por un lado, han de incorporar los Objetivos del Desarrollo Sostenible (ODS) en su actividad sustantiva, esto es, en su docencia y en su investigación [...]. Por otro lado, ser un agente transformador”³¹⁹.

Este último aspecto sobre todo, precisa replantear el rol que desempeña la educación superior en el contexto actual, en donde buena parte del sistema educativo se ve inmerso en las tendencias mercantilistas los cuales tienen como fin formar individuos altamente capacitados para competir entre sí y responder a las exigencias del sistema capitalista e hiperconsumista hegemónico, tal como plantea Celorio es necesario “[...] revelarse ante la servidumbre que ese modelo impone”³²⁰ porque se ha incapacitado al ser humano para reflexionar y cuestionar el sistema.

Por tanto, uno de los retos de las universidades es formar no solo profesionales, sino seres humanos capaces de desenvolverse en un mundo cada vez más globalizado; que se cuestionen, reflexionen y analicen las causas y consecuencias de las múltiples crisis, mediante la integración de nuevas perspectivas que enfatizan la coexistencia con otras formas de vida. Esta visión incluyente considerada por Gutiérrez y Prado como una dimensión planetaria “[...] nos obliga a crear nuevas relaciones e interacciones; nuevas formas de solidaridad para

³¹⁶ Cfr., María Novo, “La educación ambiental, una genuina educación para el desarrollo sostenible”, *Revista Educación*, número extraordinario, 2009, p. 2.

³¹⁷ José M. Gutiérrez, *De rerum natura. Hitos para otra historia de la educación ambiental*. Sevilla: Bubok, 2013. <https://sites.google.com/site/historiaeducacionambiental/decada-de-los-70/1977>, (consultado el 5 de junio 2024)

³¹⁸ Cfr., Red Española para el Desarrollo Sostenible (REDS), *Cómo evaluar los ODS en las universidades, 2020*, p. 4. www.reds-sdsn.es/documentos, (consultado el 5 de mayo de 2024).

³¹⁹ *Ibid.*, p. 5.

³²⁰ Gema Celorio, *Transformar la Educación para cambiar el mundo*, Murcia, Región de Murcia Consejería de Educación y Cultura Secretaría General. Servicio de Publicaciones y Estadística, 2021, p. 12.

proteger toda la vida sobre la Tierra y nuevas responsabilidades éticas como base para una ciudadanía ambiental mundial”.³²¹

Para Celorio, el que los ODS se incorporen en el contexto educativo, y a su vez el que la educación se comprometa, implica generar un currículo universitario socialmente relevante a través de relaciones pedagógicas horizontales para formar sujetos críticos, en todos estos objetivos el docente tiene un papel central³²². Esta pedagogía horizontal permite romper con los modelos de enseñanza tradicional de jerarquía – donde el profesor poseía el saber absoluto–, para impulsar un conocimiento creado desde lo comunitario como un vínculo académico, transformador de la sociedad, a través de la interacción entre profesores-alumnos, alumnos-profesores, escuela-comunidad, comunidad-escuela. Desde esta perspectiva se considera que:

Las relaciones entre los profesores, los alumnos y el conocimiento existen en un mundo más amplio. Todos los alumnos están conectados con el mundo y todo el aprendizaje tiene lugar *dentro* y *con* el mundo. Los estudiantes deben aprender cómo les afectan las acciones de los demás y cómo sus acciones afectan a los otros y, por esta razón, las aulas y las escuelas deben poner a los alumnos en contacto con otros diferentes a ellos.³²³

Esto implica, por parte de los docentes, construir y apoyarse de pedagogías críticas para *sentipensar* desde la vida académica y comunitaria la formación humana necesaria para proteger la vida en todas sus dimensiones. Lo cual conlleva a asumir, de igual modo, una pedagogía crítica para desarrollar actividades y ejercicios académicos del cuidado de la otredad, con la finalidad de interiorizar la relevancia de la creación de una vida económica y política sostenible.

De esta manera, una pedagogía sostenible, en el marco de la enseñanza universitaria, debe fundamentarse en su criticidad, como un proceso educativo que parta desde el contexto y la interacción comunicativa para transformar los problemas reales a través de la búsqueda de sus posibles soluciones. Una enseñanza basada en el contexto real permitiría establecer vínculos entre la educación y la vida para generar objetivos reales y prácticas de transformación social. Por lo tanto, es necesario elegir las herramientas adecuadas que permitan construir un saber diferente, fundamentado en el diálogo ético, a fin de incrementar la comprensión mutua, las formas de convivencia y el compromiso del cuidado por la otredad.

Para ello, es preciso comprender el aprendizaje como un proceso multidimensional y complejo, que entrelaza múltiples factores como la cultura, el contexto, la disciplina, los valores, las formas de enseñanza, los procedimientos, etc., componentes importantes e incluyentes dentro de la educación que permiten unir el sentir, el pensar y la acción de la comunidad para su

³²¹ Francisco Gutiérrez y Cruz Prado, *Ecopedagogía y ciudadanía planetaria*, México, De La Salle ediciones, 2015, p. 32.

³²² *Cfr.*, Gema Celorio, *op. cit.*, p. 13.

³²³ Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), *op. cit.*, p. 63.

autocuidado. En este sentido, se considera que una manera de sostener la vida es mantener la comunidad como parte esencial para entender la sostenibilidad. Y para una Educación Ambiental que reduzca el analfabetismo ecológico, es necesario implementar estrategias educativas transdisciplinarias, las cuales ayuden a replantear los objetivos curriculares en la formación humana universitaria para comprender la complejidad de la vida, reconsiderar otros saberes culturales, crear pedagogías situadas (contexto) y proyectos sostenibles a largo plazo, revalorizar el valor de la comunidad y sus aprendizajes, asumir responsabilidades personales y colectivas, iniciar procesos educativos *sentipensantes* y decolonizadores que ayuden a transformar los paradigmas actuales.

Reflexiones finales

Los referentes metodológicos, que se citan en este trabajo, representan algunas sugerencias a considerar en la formación universitaria, en el cuadro de una enseñanza humanística que oriente hacia el cuidado de la vida. Si se desea dar solución los problemas actuales que dé la sociedad y alcanzar los planes expresados en los ODS, es necesario que la educación y el rol del docente se involucren de manera consciente en la formación de ciudadanos con la finalidad de tomar decisiones en beneficio de una comunidad sostenible.

En este sentido, se puede considerar que el rol de la universidad es formar seres críticos capaces de reflexionar sobre su entorno, por ello es fundamental sensibilizar a los estudiantes en relación con los problemas que actualmente se viven para impulsar el desarrollo de seres humanos con un profundo criterio ético y solidario. Por ello, tanto el pensamiento complejo, como la transdisciplinariedad y la Ecología profunda se convierten en herramientas de apoyo en la formación universitaria para generar una praxis pro-ambiental, gracias a sus múltiples enfoques (sistémico, organizacional, holístico y de religación con la otredad).

Estos referentes metodológicos proporcionan un paradigma diferente que dista de un pensamiento antropocéntrico y obliga a abandonar los principios reduccionistas que han enseñado a fragmentar y descontextualizar, para adoptar un sentipensamiento biocéntrico que articule y conecte todos los elementos creadores de la vida. En este tenor, se podría decir que estas propuestas metodológicas propician un enfoque a favor de la vida que podría orientar la construcción de modelos pedagógicos sostenibles en la universidad. A partir de ellas, se puede propiciar cambios actitudinales que trasciendan y transformen la sociedad.

Por otro lado, el valor que se genera a través de estas metodologías, en relación con la diversidad biológica, replantea la necesidad de pensar la existencia del ser humano dentro de su sistema de diversidad cultural, esto permite reflexionar sobre la importancia de crear pedago-

gías basadas en el diálogo comprensivo a fin de trabajar inter y transdisciplinariamente como una forma de construir comunidad con el otro. Esto conduciría al fortalecimiento de la vida grupal, lo cual propiciaría la autoorganización para establecer objetivos responsables y sostenibles en un contexto democrático y de respeto hacia la vida.

Referencias

- Basarab, Nicolescu, *La transdisciplinariedad. Manifiesto*, México, Multiversidad Mundo Real, 1996.
- Barrera Narciso y Víctor Toledo, *La memoria biocultural. La importancia ecológica de las sabidurías tradicionales*, Barcelona, Icaria, 2008.
- Celorio, Gema, *Transformar la Educación para cambiar el mundo*, Murcia, Región de Murcia Consejería de Educación y Cultura Secretaría General. Servicio de Publicaciones y Estadística, 2021, p. 12.
- García, Margarita, *Ecología Profunda y Educación*, Universidad Complutense de Madrid, Facultad de Educación, 2005. Disponible en: <https://rentabasica.eus/wp-content/uploads/2021/05/Ecologia-profunda-y-educacion.pdf>
- Guzmán, María del Rosario. *Ética y educación: La construcción de un pensamiento diferente en la propuesta de Edgar Morin*, Toluca, UAEMéx, 2018.
- Gutiérrez, Francisco y Prado,Cruz, *Ecopedagogía y ciudadanía planetaria*, México, De La Salle ediciones, 2015.
- José M., *De rerum natura. Hitos para otra historia de la educación ambiental*. Sevilla: Bubok, 2013. <https://sites.google.com/site/historiaeducacionambiental/decada-de-los-70/1977>
- Kraus, Arnoldo y Antonio R. Cabral, *La bioética*, México, CONACULTA, 1999.
- Leopold, Aldo, “La Ética de la tierra”, *Ambiente y Desarrollo*, vol, 23, no. 1, 2007.
- Martínez, Adriana y Adriana Porcelli, “Una nueva visión del mundo: la ecología profunda y su incipiente recepción en el derecho nacional e internacional”, *Lex*, no. 20, año XV, 2017, pp. 417-440. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6203517>
- Mendoza, Rubén, “Formación humana como vocación de la universidad: una mirada desde el pensamiento complejo y la transdisciplinariedad”, en María del Rosario Guerra (Coordinadora.), *Educación, complejidad y transdisciplinariedad*, México, Torres Asociados, 2016.
- Morin, Edgar, Emilio Roger, Raúl Domínguez, *Educación en la era planetaria*, Barcelona, Gedisa, 2003.

- Moratalla Domingo en Leonor De González y Antonio Velasco, “Una síntesis de la teoría del diálogo”. *Argos*, vol. 26, no. 50. 2009, pp. 100-114.
- Morín, Edgar, *El Método 1. La naturaleza de la naturaleza*, Madrid, Cátedra, 2009.
- Morin, Edgar, *El Método 6. Ética*, Madrid, Catedra, 2006.
- Morin, Edgar, *Introducción al pensamiento complejo*, Barcelona, Gedisa, 2007.
- Morin, Edgar, *Mi camino. La vida y la obra del padre del pensamiento complejo*, Barcelona, Gedisa, 2010.
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), *Reimaginar juntos nuestros futuros. Un nuevo contrato social para la Educación*, 2022.
- Osorio García, Sergio N. “El pensamiento complejo y la transdisciplinariedad: fenómenos emergentes de una nueva racionalidad”, *Revista Facultad de Ciencias Económicas: Investigación y Reflexión*, vol. XX, no. 1, junio, Universidad Militar Nueva Granada Bogotá, 2012, pp. 269-29.
- Naess, Arne “Los movimientos de la Ecología Superficial y la Ecología Profunda: un resumen”, en *Ambiente y Desarrollo de CIPMA*, no. 1, 2007, pp. 98-101. <http://www.cipmachile.com/index.php/revista-ambiente-y-desarrollo/indice-de-articulos.html>, (consultado el 3 de mayo 2024).
- Novo, María, “La educación ambiental, una genuina educación para el desarrollo sostenible”, *Revista Educación*, número extraordinario, 2009.
- Niculescu, Basarab, “Transdisciplinariedad: pasado, presente, futuro (1ª Parte)”, *Revista Visión Docente con-ciencia*, no.31, 2006.
- Pérez Luna, Enrique; Moya, Norys Alfonso; Curcu Colón, Antonio, “Transdisciplinariedad y educación” *Educere*, vol. 17, no. 56, enero-abril, 2013, pp. 15-26.
- Red Española para el Desarrollo Sostenible (REDS), *Cómo evaluar los ODS en las universidades*, 2020, p. 4. www.reds-sdsn.es/documentos, (consultado el 5 de mayo de 2024).