
La educación biocéntrica, propuesta de una visión humanista

Biocentric education, proposal of a humanist vision

Recibido: 27 de febrero 2023

Evaluated: 10 de marzo 2023

Aceptado: 2 de junio 2023

Martha Llanos Zuloaga

Autor corresponsal: marthallanosforofreire@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0001-5456-1530>

Katholiek Universiteit Nijmegen, Netherland.

Como citar

Llanos, M. (2023). La educación biocéntrica, propuesta de una visión humanista. *Revista EDUCA UMCH*, (21), 178-198.
<https://doi.org/10.35756/educaumch.202321.266>



© El autor. Este artículo es publicado por la Revista EDUCA UMCH de la Universidad Marcelino Champagnat como acceso abierto bajo los términos de la Licencia *Creative Commons* Atribución 4.0 Internacional (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>). Esta licencia permite compartir (copiar y redistribuir el material en cualquier medio o formato) y adaptar (remezclar, transformar y construir a partir del material) el contenido para cualquier propósito, incluido el uso comercial.

Resumen

El presente ensayo representa un análisis crítico y reflexivo de los sistemas educativos antropocéntricos y propone un modelo de educación biocéntrica, orientado hacia la vida, en el cual los seres humanos establecen interacciones significativas y horizontales tanto con sus pares como con la naturaleza. En el contexto actual, los sistemas educativos están condicionados por economías y marcos sociopolíticos de la economía neoliberal, donde se prioriza la competitividad, lo que limita el pensamiento crítico y el diálogo. Es necesario repensar la educación para que permita a las personas a aprender a vivir y convivir, como ya lo había señalado Delors, subrayando la importancia del respeto a la vida y de una convivencia armónica y afectiva con un enfoque reflexivo y vivencial en la práctica pedagógica, que valore la integración de lo afectivo y lo intelectual. Se propone el desarrollo de una inteligencia afectiva y una percepción única de la sacralidad de la vida.

Palabras clave: *educación antropocéntrica, educación biocéntrica, inteligencia afectiva, interacciones significativas, afectividad, cognición*

Summary

This essay represents a critical and reflective analysis of anthropocentric educational systems and the proposal of a biocentric education whose center is life and where human beings establish significant and horizontal interactions with their peers and with nature. The current context with educational systems conditioned by the economies and sociopolitical frameworks within a neoliberal economy prioritizes competitiveness, limits critical thinking and dialogue. A rethinking of education is necessary to help people learn to live and coexist, as Delors had already pointed out, being respect for life and harmonious and affective coexistence with a reflective and experiential approach in pedagogical practice, in that we value the integration of the affective and the intellectual. We propose an affective intelligence and a unique perception of the sacredness of life.

Key words: *anthropocentric education, biocentric education, affective intelligence, meaningful interactions, affectivity, cognition*

Introducción

La crisis civilizatoria que se manifiesta a nivel mundial suscita numerosas interrogantes para una reflexión profunda sobre la situación actual de los sistemas sociales, políticos y, sobre todo, educativos, siendo la educación una herramienta clave para el devenir de las poblaciones.

La actual crisis ambiental que atravesamos es también una crisis civilizatoria, cuyo origen puede rastrearse en la visión del mundo construida en Occidente, principalmente a partir del modelo cartesiano, así como en los valores implícitos en las ideas de desarrollo y progreso, tales como el individualismo, la competencia, la dominación y explotación.

Aspectos de carácter mundial, como la globalización, la libre competencia económica y el libre mercado, junto con los rápidos cambios tecnológicos y productivos, y una mayor conciencia de los derechos individuales y sociales, conducen a una revisión, análisis y cuestionamiento de los sus sistemas educativos.

Las reflexiones en torno a esta crisis global nos llevan a plantear preguntas básicas sobre elementos vinculados históricamente al campo educativo. Se refiere a la necesidad de equilibrar la naturaleza del ser humano, sus habilidades de aprendizaje y las características del mundo y la sociedad modernos. ¿Qué es educar y qué entendemos por educación de calidad?

Una de las críticas más sustanciales al sistema educacional, así como a otras áreas de la vida contemporánea, es presentada por Toro (2018), creador del Sistema de Biodanza y promotor del principio biocéntrico desde 1970, el cual será descrito con mayor detalle más adelante. Según Toro, la educación actual atraviesa una profunda crisis como resultado de la patología inherente a nuestra civilización. Esta patología, a su vez, se origina en las corrientes que han durado siglos en nuestra cultura, impregnándola con valores y normas que la han alejado de su auténtica naturaleza. Toro menciona ejemplos de valores antivida de la tradición oriental, la castración de los instintos en la tradición judeocristiana, la separación cuerpo-alma en la tradición griega y la discriminación humana y omnipotencia en la vertiente romana.

¿Qué es educar, la respuesta requiere una visión crítica de la praxis actual del proceso educativo, considerando aspectos como el tipo de oferta (equidad, gratuidad), sus deficiencias, las legítimas necesidades y, sobre todo, derechos de los actores involucrados. Es fundamental también proponer soluciones para cada uno de estos factores desde diversas perspectivas.

La educación, siendo un aspecto prioritario, necesita mejorar su calidad para formar personas más capacitadas, científicos, técnicos, ingenieros y una clase profesional mejor preparada. Esta mejora es esencial para fomentar el crecimiento y reducir la pobreza. La repetición de esta afirmación en relación con el rol de la educación invita a cuestionar la legitimidad del modelo económico adoptado por la mayoría de los países, el cual asume tácitamente las reglas que construyen economías colonizadoras y grandes deudas externas. Asimismo, subraya la aceptación de una orientación economicista y de rentabilidad en el ámbito educativo.

Según Naranjo (2009), el enfoque educativo predominante se dirige hacia la educación para el negocio y la rentabilidad. También señala la falta de autonomía de los gobiernos, los cuales se encuentran atrapados por los intereses económicos de las grandes empresas multinacionales. Estas políticas económicas dominantes han transformado la educación en un negocio adicional.

El énfasis en la transmisión de conocimientos y en ciertos saberes prioriza la intelectualidad, la información y la, racionalidad, restringiendo la dimensión afectiva de las personas. Este enfoque es etiquetado como “educación de calidad”, que se persigue con creciente determinación.

El modelo económico vigente solo incrementa las desigualdades entre países, con millones de seres humanos sufriendo condiciones de vida infrahumanas, múltiples discriminaciones raciales, de clase y de género, y un creciente daño ecológico. Estos hechos evidencian la necesidad de cuestionar el modelo de globalización neoliberal y sus estrictas leyes del mercado, que generan profundos desequilibrios sociales, políticos y económicos.

Morín (2000) critica la falta de sentido y orientación en el progreso humano actual. Las amenazas graves que enfrenta la humanidad están vinculadas al progreso ciego e incontrolado del conocimiento (armas termonucleares, manipulaciones diversas, desarreglos ecológicos). Una de las más fuertes críticas al modelo educativo actual es su orientación, que está estrechamente asociada a las necesidades e intereses del aparato productivo.

El Informe Delors (1996), difundido a través del libro *La educación encierra un tesoro*, la Unesco define cuatro pilares de la educación del siglo XXI: aprender a conocer, aprender a hacer, aprender a ser y aprender a convivir. El análisis de esta propuesta resalta la importancia de los dos últimos pilares —ser y convivir— en la situación mundial actual. Todos los aprendizajes deberían integrarse, facilitando la transición del yo al nosotros, de la individualidad a lo colectivo.

La creatividad, la responsabilidad, el compromiso y el aprendizaje personal deben desarrollarse en un contexto democrático. Esta interacción requiere apertura, conexión, comunicación y participación activa, buscando abandonar jerarquías e intereses particulares para identificarse con una visión de vida que priorice la solidaridad.

Actualmente, la misión principal de la educación parece ser la transmisión de datos e información orientada al crecimiento económico y a la ganancia. La educación se identifica como una industria o mercancía en lugar de un derecho; se considera un insumo que responde a objetivos financieros. Naranjo (2010) sostiene que la educación actual es absurda, destructiva y una pérdida de tiempo. “La educación es el socio invisible del sistema militar e industrial. Que la educación entrena a las personas para vender y comprar, entrena a las personas para formar parte de la masa trabajadora, para ser trabajadores obedientes. Se da mucho más énfasis a lo práctico y lo funcional que al desarrollo humano” (párr.12)

Las instituciones dominadas por sistemas económicos, políticos y financieros promueven una modernidad que beneficia a unos pocos mientras empobrecen a muchos. Científicos y tecnócratas refuerzan esta visión, justificando la adaptando de la naturaleza a las actividades económicas y productivas, en lugar de ajustar la economía y el desarrollo a los límites establecidos por la naturaleza. Esta incongruencia entre el discurso y la cotidiana evidencia la necesidad de una transformación real.

Predominan los discursos alternativos que presentan propuestas inconexas entre la realidad exterior y la vida cotidiana, revelando una retórica vacía de valores éticos y generando incoherencias entre quienes elaboran y promueven dichos discursos. Es necesario abordar reformas estructurales en el sistema que no solo sean económicas y ecológicas, sino también pedagógicas, sociológicas y psicológicas, si se pretende modificar el sistema imperante.

La cultura patriarcal y autoritaria, común denominador en la región latinoamericana, contribuye a la falta de compromisos e iniciativas. Estos sistemas producen y reproducen sentimientos inconscientes de culpa, miedo al castigo y actitudes pasivas de seguidores. Han establecido una moralidad y política fundamentadas en el sometimiento a la autoridad, la obediencia y la hipocresía normativa. En este contexto, el sistema educativo, según Naranjo (2010), “se vuelve un espacio reproductor del orden social imperante” (p. 27).

El análisis del sistema educativo ha sido abordado por numerosos investigadores, quienes han proporcionado perspectivas profundas. En el contexto de las los salones de clase y del cuerpo y movimiento, Foucault (1975) menciona la tecnología política del cuerpo. Al igual que se fabrica el cuerpo de un soldado, el cual puede reconocerse según Foucault en su marcha vigorosa, gesto grave y caminar altivo, cabeza alta y derecha, se fabrica con “disciplinamiento” (p. 19) el cuerpo de un alumno. La docilidad lo vuelve más hábil a las respuestas que se espera de él. Es así que Foucault vincula la interacción entre el poder con el control total de los cuerpos vivos. La educación en general y la escuela en particular, señala han sido entendidos como ámbitos donde se ejercían funciones de control, dominio y castigo.

Este abordaje materialista del ser humano y la teoría general de la educación dominante se centran en la noción de docilidad, que relaciona el cuerpo analizable con el cuerpo manipulable. La disciplina se erige sobre ese cuerpo analizable como un tipo de poder, estableciendo una anatomía política que fundamenta el currículum basado en la represión, el sometimiento y la obediencia. El sistema educativo organiza detalladamente el tiempo y el espacio escolar para formar cuerpos dóciles tanto externa como internamente. La disposición espacial en las aulas y el culto a las sillas (Llanos, 2000).

Foucault enfatiza que un cuerpo es útil cuando es productivo y sometido. Este sometimiento no se logra solo mediante violencia. Es más efectivo cuando existe una organización externa del cuerpo: cómo, cuándo y dónde pararse, cómo, cuándo y cómo sentarse, hacia qué dirección mirar, entre otros aspectos.

Crisis ecológica

La crisis ecológica actual requiere una reflexión profunda sobre sus causas y motiva un cambio de actitud hacia la naturaleza. Se debe trascender la lógica del poder universal sobre otras especies, y la humanidad debe expresar su civilización sin la crueldad y la falta de racionalidad que ha demostrado hacia millones de formas de vida que cohabitan con nosotros.

La normalización de lo patológico, la represión de los instintos como germen de la violencia escolar y social actual, y el rol del cuerpo en el modelo normativo disciplinario han moldeado una educación racional, patriarcal y antropocéntrica. Los códigos de ética y la bioética, fundamentados en un humanismo coherente con la justicia, equidad y salud ambiental, orientarán las actitudes hacia la naturaleza. La violencia, las guerras y el exterminio dirigidos por el ser humano contra su propia especie manifiestan la incoherencia con su sentido de identidad... ¡Ninguna especie animal ha destruido a los miembros de su propia especie como lo ha hecho el ser humano!

En las últimas décadas, se han quebrado las barreras genéticas establecidas por la naturaleza y sus leyes, afectando millones de años de evolución que dieron lugar a la mayor riqueza y diversidad biológica del planeta.

La *percepción* del mundo está fragmentada. El conocimiento debería construirse a través de interacciones y dinámicas en una red de relaciones interconectadas, donde las propiedades sistémicas emergen de las relaciones organizadas entre las partes. La percepción, emoción y comportamiento no son procesos exclusivos de la mente, sino de todas las células que constituyen el sistema humano y biofísico (Capra, 1992; Morin, 2003).

La razón y el afecto **se** encuentran en desacuerdo. Fromm (1992) destacó que la discordancia entre los valores espirituales y humanistas de muchos adultos y las normas técnicas impuestas por la sociedad moderna limita su capacidad para cuestionar la visión del mundo actual. Esto afecta la toma de decisiones necesarias para transformar nuestros estilos de vida y consumo. La aspiración de un mundo justo, equitativo y saludable para las futuras generaciones parece un sueño constante o una utopía. La propuesta de un renacimiento del humanismo es esencial para la supervivencia de nuestra civilización.

Cognición y afectividad

La sociedad moderna impone valores como el éxito, el poder, la fortuna y la competencia. La recuperación de los valores humanos y las virtudes representa una lucha constante. La alienación del ser humano provoca la pérdida de su esencia y de capacidades intrínsecas, tales como el amor hacia sí mismo, hacia los otros, hacia la vida (Fromm, 1970; Fromm, et al., 1990).

La disociación entre cognición y afectividad ha dado lugar a una cultura viso-auditiva, con sistemas educativos incapaces de integrar al alumno en su totalidad y riqueza. La calidad de la inteligencia se organiza en función de la fuente afectiva. En la propuesta de Delors, los pilares menos trabajados –ser y convivir con los demás– sugieren una definición más esencial de la inteligencia, que incluiría la capacidad afectiva de

conectar con la vida, el universo y la identidad personal en relación con la identidad de los otros y del cosmos.

Esta capacidad potencial está presente en todos los seres humanos, pero se encuentra bloqueada por la disociación afectiva que caracteriza a la sociedad contemporánea. El placer intelectual, el éxtasis poético, la pasión científica, la fecundidad creadora y el diálogo crítico surgen únicamente en un contexto afectivo maduro.

La afectividad debería estar en la base de todas las capacidades humanas, ya que es el factor permanente que integra y da estructura a la inteligencia en su función global. La inteligencia afectiva no representa un tipo especial de inteligencia. Todas las formas diferenciadas de inteligencias descritas por Gardner (1983) y Goleman (2001) –motora, espacial, mecánica, semántica, social, musical, emocional y otras– comparten una fuente común: la afectividad.

Echeverría (2009) refuerza esta idea y añade, la relación entre la emocionalidad y el aprendizaje ha sido históricamente una de las temáticas más olvidadas por nuestra tradición racionalista y logocéntrica, que ha privilegiado siempre los aspectos de contenido en los procesos de aprendizaje. El énfasis puesto, por ejemplo, en el diseño curricular refleja la identificación de la mente y claridad de pensamiento y lógica como lo fundamental en el proceso de aprendizaje. Maturana (2009) cuestiona esto y va más allá del ámbito escolar, para referirse a las consecuencias que esta postergación de la emocionalidad provoca en toda la sociedad.

Llanos (2019) señala que vivimos en una cultura que desvalora las emociones y no percibe la integración cotidiana entre afecto, emoción y razón, aspectos constitutivos de la experiencia humana. La percepción de que todo sistema lógico y racional tiene un fundamento emocional y afectivo se basa en interacciones significativas.

La postergación de la afectividad constituye una crítica más contundente a la concepción del ser humano subyacente en el ámbito educativo y en la vida social en general. Este concepto se traduce en una gran valoración de los aspectos racionales del ser humano y, al mismo tiempo, en un desprecio y negación de los aspectos afectivos y emocionales.

Restrepo (2012) afirma que, durante siglos, la afectividad y la ternura han sido excluidas del ámbito del conocimiento, con consecuencias evidentes para la vida escolar. Las experiencias escolares estrenan al niño en la guerra y la violencia, promoviendo una neutralidad sin emociones en el conocimiento.

Sin embargo, surge una respuesta prometedora en la Pedagogía de la Ternura propuesta por Turner (2012), quien enfatiza una afectividad plena de valores y éticamente vinculada a un derecho educativo con padres y maestras y maestros totalmente coherentes e integrados.

Toro (2012) plantea un enfoque holístico del sistema educativo, que ayuda a las personas a desarrollarse como seres completos, abarcando su intelecto, cuerpo, emociones y conciencia. Una educación que permita tanto el conocimiento del mundo exterior como la exploración del mundo interior, y que facilite el reencuentro con el ser instintivo.

Siguiendo el análisis de destacados educadores, la educación autoritaria y bancaria, como la describe Paulo Freire, perpetúa la falta de pensamiento crítico y limita la capacidad para la toma de decisiones. Esta forma de educación restringe la expresión creativa, innovadora y la alegría de vivir, fomentando la obediencia a normas de manera exagerada, lo cual empobrece la humanidad. Por lo tanto, la formación integral requiere espacio para cada aspecto de la vida y la plena libertad para su desarrollo.

El consumismo, una característica prominente de la sociedad moderna, promueve relaciones patológicas con el entorno social, como son el narcisismo, la indiferencia, la frivolidad y la superficialidad. Los medios de comunicación y la publicidad construyen un imaginario colectivo que, cuando el acto de consumir se enfoca exclusivamente en el placer, la diversión, la estética o el ocio, provoca insatisfacción, vacío y ansiedad. Vargas Llosa (2012) describe la denominada sociedad del entretenimiento, que reduce las perspectivas culturales a meros objetos de diversión y consumo.

Antropocentrismo versus biocentrismo

El análisis dinámico de los elementos previamente mencionados permite definir las orientaciones educativas dentro de una línea antropocéntrica y proponer una alternativa biocéntrica.

En la perspectiva antropocéntrica, la naturaleza se valora únicamente en términos de utilidad humana y monetaria, eliminando su belleza y reduciendo la vida a partes mecánicas. El ser humano se considera el único propietario de la riqueza y diversidad de formas, colores, ciclos, procesos, funciones, redes e interconexiones que la naturaleza proporciona, elementos necesarios para la existencia de la vida en su conjunto.

El pensamiento de Cicerón, filósofo romano, establece el derecho natural del ser humano al trascender el reino de los instintos a través de su razón, como valor supremo. Esta percepción antropocéntrica predomina hasta nuestros días: “Hemos de entender todo este universo como una república de la cual son miembros los dioses y los hombres” (como se cita en Fromm, 1992, p. 73).

En la visión antropocéntrica, el *Homo sapiens* es la única especie con el derecho de subordinar y explotar el mundo. Esta perspectiva no solo domina nuestra sociedad tecnocrática e industrializada, sino también a un grupo significativo de científicos ecólogos y movimientos ambientalistas, que son evaluados únicamente como recursos para los humanos. Esta visión limita la capacidad de comprender el mundo natural tanto afectiva como racionalmente.

El nuevo paradigma se define como ecológico por la relevancia de la ciencia ecológica en la obtención de información sobre los ecosistemas y sus consecuencias. Además, es espiritual, ya que las personas experimentan un sentimiento de pertenencia y conexión con el cosmos en su totalidad.

En contraste, la visión antropocéntrica y materialista concibe la naturaleza como “capital natural”, reconociendo únicamente materias primas susceptibles de ser apropiadas y mercantilizadas por los humanos.

El paradigma antropocéntrico implica que el ser humano ha sido el centro de la inteligencia mundial, sosteniendo una visión jerárquica en la relación entre humanos y naturaleza, lo cual se convierte en un bien utilitario. Este concepto subraya la importancia de diversos paradigmas educativos para promover un cambio. (Leff, 2004)

La propuesta biocéntrica surge a finales de la década de 1970, siendo el filósofo noruego Naess su representante más conocido. Naess (1973) sostiene que “la vida en la Tierra tiene valores en sí misma (sinónimos: valor intrínseco, valor inherente)” (p.12), y que esos valores son “independientes de la utilidad del mundo no-humano para los propósitos humanos, estamos desvinculados del medio en el que vivimos; es decir, que somos individuos, en el sentido más literal del término. En la armonía con la naturaleza está la clave para convivir de un modo correcto y en el que la mayor parte de los habitantes del planeta salgan beneficiados, deberíamos proteger el lugar del que venimos: la biósfera”.

Naess introdujo el concepto del “*yo ecológico*” para referirse a una autoimagen en la cual el concepto de uno mismo está vinculado al entorno natural y a la comunidad de seres con los que se convive.

En Occidente, el biocentrismo surgió con el auge del ecologismo en la década de los setenta, particularmente en el contexto del ecologismo profundo. Esta propuesta fue posteriormente incorporada por la ecofeminismo, enfocándose en la modificación de las prácticas productivas campesinas.

Perlo (2019) indica que estamos en un tránsito gradual pero seguro del paradigma antropocéntrico hacia la perspectiva biocéntrica. La influencia del patriarcado como sistema vinculante ha ejercido una profunda influencia, acentuando el autoritarismo en los modos de vinculación humana.

Naranjo (2010) denomina a este estado como “ego” o “mente patriarcal” (p. 24), caracterizado por insensibilidad, dominio, sumisión, competencia y dependencia compulsiva. Así, se generan adultos desprovistos del hilo fundamental para el encuentro y contacto consigo mismo y con los demás; los vínculos actuales están centrados en la competencia desmedida. La educación patriarcal en la que estamos inmersos se ha enfocado en la transmisión de información, olvidando que el proceso educativo es integral y debe incluir aspectos socioemocionales inherentes al desarrollo humano.

La crisis actual se centra en la primacía del conocimiento racional y del dominio intelectual-científico-académico; en palabras de Naranjo (2009): “un saber hacer, en detrimento del ser, de sus emociones, sus deseos, sus necesidades” (p. 59). En este contexto, los aspectos sensibles se relegaron y lo que el ser humano siente perdió valor.

Se busca atender al vínculo afectivo, o el espíritu lúdico, como el principal lazo de toda relación y de la trama vincular que nos constituye. En este sentido, la educación debe orientarse hacia la expresión, realización y elaboración del disfrute de manera saludable. Es necesario restablecer la armonía entre las necesidades biológicas fundamentales y las estructuras humanas que hemos creado.

Según Toro (2005), es necesario “religar las fracturas impuestas culturalmente por la educación tradicional; desactivar la maquinaria de la modernidad y activar el laboratorio interior del ser humano” (p.19). Esto permitirá que las personas tienen conciencia de sus posibilidades, necesidades y situación existencial. Toro afirma que “si somos capaces de permitir la expresión plena del ser, el núcleo de la vida permanecerá inalterable y los acuerdos que podamos establecer para vivir juntos, serán inevitable consecuencia de dicha rehabilitación existencial” (p. 56).

La especie humana está en riesgo, comenta Rolando Toro, él va más allá, al estimar que en el plano macro social esta disociación entre inteligencia y afectividad ponen en riesgo la supervivencia de la especie y sus consecuencias sociales podrían ser aún más alarmantes. En efecto, científicos, gobernantes y pensadores, sin una estructura afectiva ni una adecuada conciencia ética, cometen una auténtica traición a la vida con sus proyectos de aniquilación y exterminio.

Ruiz (2008) sostiene que la ética ecológica es un proceso social y personal continuo que implica reconocer la necesidad de reconstruir las relaciones entre el ser hombre-naturaleza-sociedad, generando nuevas formas de conexión con el ambiente particular y global.

Morín (2003) presenta el paradigma de la complejidad, concebido como una relación dialógica y recursiva en la que cada unidad es parte de la otra y produce y es producida por ella. Para comprender el mundo natural, es necesario hacerlo desde lo social.

García (2000) precisa que, desde el punto de vista ético, poco se ha logrado en la regeneración del mundo natural. La especie humana ha considerado la naturaleza como carente de valor y respeto.

En la visión biocéntrica, se reconoce la importancia del ser humano, pero también se reafirma el valor intrínseco de lo no humano, de todo lo que existe. Esta perspectiva cuestiona profundamente el lugar de otras especies, no como objetos de uso o cambio, sino como sujetos con los derechos propios de alimentarse, respirar, sentir, relacionarse, amar y vivir.

Actualmente, estamos frente a un cambio de paradigma en el que los valores, conceptos e ideas sobre los procesos sociales, culturales, biológicos y físicos están siendo cuestionados. El nuevo enfoque que emerge es sistémico, holístico, ecológico y espiritual, ya que aborda la problemática ambiental en interconexión e interdependencia con todos los fenómenos sociales, culturales, ciclos y procesos de la naturaleza, uniendo a la humanidad con el resto de los seres.

Desde la perspectiva sistémica y holística, el sistema biofísico es más que la suma de sus partes, predominando sobre ellas. Las soluciones a la crisis ecológica deben incluir reformas estructurales a todo el sistema, siendo inter- y multidisciplinarias en un diálogo intercultural continuo.

El análisis exhaustivo de la visión antropocéntrica predominante en la actualidad, donde el hombre es el centro de todo, vinculado a objetivos sociales, políticos y económicos, condiciona una educación enfocada en valores neoliberales consolidan la competitividad, el consumismo, la adquisición material y el uso y abuso de los recursos naturales. Ahora se presenta un paradigma emergente en el siglo XXI.

El desafío consiste en compartir y dialogar con las nuevas generaciones contenidos coherentes y relevantes para cimentar una conciencia ecológica. El punto de partida debe ser la Educación Ambiental. Se cuenta con antecedentes internacionales, iniciados con la Conferencia de Estocolmo en 1972 y, luego, en 1977, en Tbilisi (Georgia), donde tuvo lugar el primer encuentro internacional sobre Educación Ambiental. (Leff, 1998)

La Comisión de Medio Ambiente de las Naciones Unidas, presidida por la primera ministra de Noruega, Gro Harlem Brundtland, entre 1983 y 1987, respondió a la creciente preocupación por el deterioro de la capa de ozono, el calentamiento global y otros problemas medioambientales asociados con el aumento del nivel de vida y la industrialización. El Informe Brundtland fue todo un hito histórico al registrar por primera vez el concepto de Desarrollo Sostenible y visibilizar la problemática económica, social y ambiental a la que nos enfrentamos desde hace décadas.

El ser humano pertenece a la tierra. No ha tejido la red de la vida: es solo una hebra de ella. Lo que le ocurra a la tierra les ocurrirá a los hijos de la tierra. Lo sabemos. Todos los seres y todas las cosas están interrelacionadas por la misma fuerza.

La educación biocéntrica. Implicancias

Todo lo que existe en el universo —sean elementos, astros, plantas o animales, incluyendo al ser humano— forma parte de un sistema viviente mayor. Desde la perspectiva biocéntrica, el universo puede concebirse como un gigantesco holograma vivo. El reino de la vida abarca desde las piedras hasta los pensamientos más sutiles. Toda expresión, todo movimiento, toda danza, es un lenguaje viviente.

El principio biocéntrico se inspira en la intuición de un universo organizado en función de la vida y constituye una propuesta para reformular nuestros valores culturales, tomando como referencia el respeto por la vida. El principio propone la potenciación de la vida y la expresión de sus poderes evolutivos.

Por naturaleza, los seres humanos son entes culturales. La cultura biocéntrica, o cultura de la vida, sugiere superar la antinomia naturaleza-cultura, instinto-aprendizaje, y cuerpo-alma. La educación biocéntrica propone entonces aprender a vivir (Terren, 2002). Esto puede resumirse en dos grandes líneas: desarrollar nuestro ser personal y saber convivir.

Se habla de una cultura del encuentro, de la integración naturaleza-cultura. El desafío de la convivencia humana y de todos los seres vivos puede residir en desarrollar una inteligencia interpersonal a la manera de Gardner, y ecológica, a la manera de Capra, sintetizándola en la propuesta de una inteligencia afectiva, según Rolando Toro.

Según Piazzzi (2018), el paradigma biocéntrico es recuperado en el sentido en que fue propuesto por el psicólogo chileno Rolando Toro en la década de los setenta, tomando la vida como principio mayor y manifestando su sentimiento sagrado hacia el universo y todo lo existente.

La construcción de un nuevo paradigma basado en el cuidado biocéntrico se sostiene a partir de diversas teorías y métodos que configuran nuevos marcos epistemológicos. Leonardo Boff, filósofo brasileño, entiende el cuidado como la base de este paradigma: “El paradigma del cuidado y de la sostenibilidad serán los dos pilares de una nueva civilización” (2012, p.12). La consolidación y expansión de un paradigma en clave biocéntrica conllevan la adopción de nuevas lecturas que incluyen sostenibilidad y sustentabilidad. Según Boff (2012), aunque ambas palabras suelen usarse como adjetivos, transformarlas en sustantivos exige un cambio en la relación con la naturaleza y la Tierra. Proteger la vitalidad y la integridad de los ecosistemas implica convertirnos en cuidadores de nuestra casa común.

Es trascendental recuperar esta idea de Boff de que la esencia de lo humano reside en el cuidado.

Somos hijos e hijas del cuidado de nuestras madres (a quien sea que consideremos así) para acogernos en este mundo. Será el simple y esencial cuidado lo que todavía va a salvar la vida, proteger la Tierra y hacernos sencillamente humanos. El cuidado es una actitud de relación afectiva, suave, amigable, armoniosa y protectora de la realidad, personal, social y ambiental. (2012, p. 22)

En general, los seres humanos no somos independientes, sino profundamente ecodependientes. Existe el cuidado preventivo (cuidado del cuerpo, la mente, protección contra posibles daños; cuidado del planeta) y el cuidado ético (asumido de manera consciente como valor, actitud o proyecto de vida). Depende de la voluntad y libertad de cada individuo.

¿Quiénes se pueden señalar como autores que, con sus contribuciones teóricas, han profundizado en el biocentrismo?

El «pensamiento complejo» planteado por el sociólogo francés Edgar Morín, basado en la noción del *complexus*, o complejo, que es “lo que es tejido en conjunto”. Todo está unido por un vínculo natural; se conoce el todo y las partes. El conocimiento se da en movimiento, fluye de un punto a otro, de las partes al todo y del todo a las partes. Se es *homo complexus* (combinación de *homo sapiens*, *homo demens*, *homo faber*, *homo ludens*), variados y contradictorios; danzando lo inesperado y las incertidumbres de este mundo. Edgar Morín aporta la educación compleja, con la transdisciplinariedad, el pensamiento complejo y el reconocimiento étnico.

La “educación libertaria” del pedagogo brasileño Paulo Freire, que entiende la educación como práctica cotidiana de la libertad (en contraposición a la educación bancaria). La finalidad de la educación es la liberación de opresiones e injusticias. Es una educación colectiva, porque nadie evoluciona solo, y dialógica, donde todos enseñan y todos aprenden. Destaca que conocer es nombrar la realidad, pronunciar la palabra con

los demás (diálogo); una palabra enraizada en la experiencia de vida de quien la pronuncia.

Paulo Freire aporta la educación dialógica, son su vía de diálogo afectivo, reconocimiento de que todas las personas saben y tienen algo que decir, y la consideración del acto educativo como aprendizaje solidario y crítico. Esto incluye la zona de desarrollo proximal, el diálogo, la concientización.

Michael Foucault.

La teoría del poder de Michael Foucault busca explicar cómo se origina el poder y la autoridad sobre el ser y la persona, así como cómo el sujeto busca liberarse de ellos. Esta teoría se aplica al ámbito educativo tomando como ejemplo dos escuelas en la historia de la pedagogía: la pedagogía tradicional y la pedagogía de la escuela nueva. Además, la incorporación del factor corporal en los conceptos de poder marca un derrotero que sería magistralmente desarrollado por Rolando Toro con la propuesta de la Biodanza enmarcada en los postulados de la educación biocéntrica.

Los biólogos chilenos Humberto Maturana y Francisco Varela explican la vida en términos de sistemas *autopoiéticos*. Una característica de los seres vivos es su capacidad para crearse a sí mismos, lo que denominaron autopoiesis (del griego “*poiesis*”, que significa creación o producción). Los seres vivos son capaces de especificar su propia legalidad, es decir, lo que es propio de cada uno. El mecanismo molecular que los hace autónomos es precisamente la autopoiesis. La cognición se concibe como un fenómeno biológico no disociado del ser; cognición y vida constituyen una indisoluble relación. De este modo, ser vivo y medio forman una unidad, no hay separación entre productor y producto.

El psicólogo y maestro chileno, Rolando Toro desarrolló una educación basada en el principio biocéntrico. Este principio sigue pautas básicas sobre cómo entender y situar la vida en el centro (de ahí el prefijo *bio*). La propuesta es trascender de la metáfora del EGO a la de ECO, lo que implica dejar de considerar el orden vital en términos de pirámide (con jerarquías, superioridades, competencias e individualismo) para pensarlo como una red (complementariedad, colaboración, cooperación). El inconsciente vital (además del inconsciente personal freudiano y del inconsciente colectivo propuesto por Jung) se concibe como la memoria cósmica, que está en sintonía con la esencia viviente del universo. Una educación vivencial (que integre cuerpo y alma) permite conectar con dicho inconsciente. La energía de la vida es una sola y circula en nosotros y en la naturaleza como un flujo.

Rolando Toro Araneda aporta la biodanza y el principio biocéntrico, la metodología vivencial, el aprendizaje a través de la corporeidad, el movimiento y la danza. Su propuesta abarca la vida instintiva y la vivencia biocéntrica. Cavalcante y Wagner de Lima, en su libro *Educación biocéntrica* (2017), destacan doce categorías básicas para el acto de aprender: movimiento, corporeidad vivida, potencia de vida, potenciales de vida, fortalecimiento de vínculos, inteligencia afectiva, construcción del conocimiento, concientización, construcción de sentidos, expansión de la conciencia, identidad personal y sujeto individual y colectivo. Estas categorías permiten, finalmente,

ampliar la conciencia para percibir y sentirnos parte de la *danza de la vida*, en constantes evolución.

El físico austríaco Fritjof Capra elaboró la idea de una ecoalfabetización. Su concepción de la *trama de la vida* adopta la red como metáfora central de la ecología. Destaca la necesidad de recuperar principios básicos de la ecología para la educación: la interdependencia; la naturaleza cíclica de los procesos; la apertura al flujo de energía; la asociación y cooperación, la flexibilidad y adaptabilidad, y la diversidad.

Capra muestra que, junto al conocimiento racional, altamente valorado, subyace toda una valoración de actitudes y conductas típicamente masculinas, con poco aprecio por su contraparte femenina. Nuestra cultura ha favorecido firmemente valores y actitudes masculinas (yang), sin valorar adecuadamente los valores y actitudes (yin). Esto ha repercutido en la postergación de la afectividad, la ternura y el corazón, lo que ha traído múltiples perjuicios a nuestra civilización y a sus miembros. Los aspectos afectivos, limitados en su consideración por el vertiginoso avance del conocimiento durante las últimas décadas, han sido ignorados. Esto ha llevado a un alto grado de ignorancia en cuanto a la dinámica de nuestras emociones y sentimientos, creando un “analfabetismo afectivo” que representa un problema significativo en la civilización actual.

Ruth Cavalcante, discípula de Rolando Toro e investigadora, escribe en detalle sobre la propuesta biocéntrica e indica que esta tiene como prioridad la reeducación afectiva y el desarrollo de pautas internas para la vida. Aunque no se descalifica la formación intelectual o tecnológica, es indispensable estimular también los potenciales genéticos que constituyen la estructura básica de la identidad y de la conexión con la vida.

Según Farías (2011), quien realiza un estudio exhaustivo sobre la aplicación de la biodanza en las escuelas con una visión de educación biocéntrica, se analiza la mínima consideración por la innovación y singularidad en el mundo escolar. Existe una fuerte presión hacia la uniformidad, ignorando en gran medida las diferencias individuales, muchas veces emocionales o de estilo de aprendizaje, que presentan sus alumnos.

El actual aumento de patologías sociales y psicológicas —como la represión o negación de la afectividad, la depresión, stress, altos índices de crueldad, explotación, violencia urbana, intrafamiliar y extraescolar— son evidencias de esta escisión e hipervaloración de lo intelectual y cognitivo, así como del analfabetismo afectivo.

Para reflexionar desde una perspectiva biocéntrica sobre la educación ambiental como herramienta para una transformación colectiva, es necesario generar conciencia sobre los problemas ecológicos, recuperando un sentido de fraternidad con todo lo existente. Este es uno de los propósitos de la educación biocéntrica: tomar la afectividad como principal motor de una transformación que permita tomar conciencia de nuestro impacto en el planeta.

Es fundamental plantear debates y diálogos. Esta postura implica una ética del cuidado y el derecho a una vida en armonía y respeto con la Naturaleza. La educación ambiental permite reconectar saberes y disciplinas que están distantes y disociadas. Esta reflexión integradora del cuerpo, de la inteligencia afectiva y de la relación profunda con

la naturaleza permite una percepción más profunda, tal como aspiran los autores mencionados en este artículo.

La metodología biocéntrica incorpora, además de la reflexión y el diálogo, herramientas basadas en la vivencia. Esta “experiencia vivida con gran intensidad por un individuo en el momento presente, que compromete la cenestesia, las funciones viscerales y emocionales” (Toro, 2009, p. 33). La propuesta vivencial apunta a través de la conexión con el inconsciente vital y la expresión de la identidad desde la emoción. La vivencia pedagógica biocéntrica integra lo ontológico (sensitivo) y lo epistemológico (cognitivo) en los procesos de aprendizaje y desarrollo, propiciando la participación y transformación de cada participante, fortaleciendo la afectividad, la identidad y los vínculos. “La vivencia pedagógica abre camino para la creatividad, para la intuición y la imaginación, además del propio pensar con y sin palabras” (Cavalcante & Wagner, 2017, p. 189).

Experimentar las propuestas teóricas mediante una vivencia corporal (individual y grupal) permite que la aprehensión de los contenidos no sea solo cognitiva, sino también sensitiva, tomando consciencia de las múltiples formas de conocer e innovar.

La metodología de la educación biocéntrica enlaza la reflexión (aprehensión del significado), el diálogo (construcción de sentido) y la acción (aplicación del aprendizaje), combinando conocimientos de diversas disciplinas y rescatando otras formas de saberes personales y colectivos (intuitivos, sensitivos), partiendo de una reflexión desde el cuerpo como raíz del saber, de la inteligencia afectiva y de la relación profunda con todo lo que existe en la naturaleza.

Rifkin (2010) establece que nuestro *homo oeconomicus* deviene un *homo empathicus*, es decir, la empatía es nuestra cualidad humana esencial. La predisposición a la empatía forma parte de nuestra biología, pero también ha sido desestimada como fuerza motriz en el desarrollo de la historia humana, privilegiando la historia del conflicto, las injusticias y el progreso. Maturana y Varela (1984) desarrollaron conjuntamente el concepto de autopoiesis, que explica cómo la vida se genera y regenera a sí misma, conservando ciertos rasgos que se transmiten de generación en generación y adaptándose a cambios en el entorno.

Se requiere ampliar derechos a aquellos que aún carecen de una representación genuina de sus intereses como parte de esta nueva concepción de la concepción biocéntrica y redimensionar el concepto de Derecho, que conducirá a crear una sociedad más justa y respetuosa de la vida. A continuación, se explorarán nuevas fuentes de derechos, incluidos los de la naturaleza.

De los derechos del hombre a los derechos de la naturaleza, del *homo oeconomicus* al *homo empathicus*

Los pueblos originarios, como cuidadores ancestrales de la naturaleza, han ofrecido innumerables ejemplos de convivencia sabia y armónica con la Madre Tierra, conocida como Pachamama. El pensamiento social y jurídico ha sido renovado y desarrollado en Ecuador (2008) y Bolivia (2009), países que otorgaron reconocimiento constitucional y legal a la naturaleza como sujeto de derecho. Ambos países incorporaron nociones como el “vivir bien” o el “buen vivir” (*suma qamaña* en aymara, y *sumak kawsay* en quechua)

al lenguaje político y jurídico. Estas nociones aluden a una cosmovisión en la que el ser humano se integra a su entorno, a la Pachamama y a otros seres no humanos a partir de principios como la reciprocidad, la complementariedad y la no competencia, cuestionando así nociones del capitalismo.

En términos de derecho, esto implica que un río, la Amazonía, un animal o una montaña puedan reclamar el derecho a ser preservados en una perspectiva que no sea antropocéntrica, sino que coloque a la vida como un bien jurídico supremo. Esto conlleva una justicia de carácter ecológico, sostenida en un paradigma biocéntrico, entendido a partir de una ética del cuidado hacia la naturaleza, los animales no humanos y los seres humanos.

El principio biocéntrico sitúa a la vida en el centro. Su objetivo es la conexión con la vida y su metodología, la *vivencia*, se resume en aprender a vivir. El objetivo de esta reorientación educativa es recuperar el sentimiento de sacralidad de la vida. Bajo este nuevo paradigma, el perfil del ser humano es el de un ser relacional, ecológico y cósmico, basado en el desarrollo de la afectividad, la percepción ampliada y la expansión de la conciencia ética.

La educación biocéntrica es una propuesta pedagógica que busca, a través del movimiento-danza y de la vivencia biocéntrica (Toro), la educación liberadora mediante el diálogo (Freire) y el pensamiento complejo (Morin), facilitar un proceso educativo orientado hacia una vida más saludable, así como la construcción del conocimiento crítico, integrado con la realidad y comprometido con una postura de solidaridad.

Morín et al. (s. f.) abogan por la solidaridad, la incorporación de dimensiones éticas y dialógicas, y una visión en la cual la persona es considerada un ser integral que piensa, siente, se expresa y actúa en cooperación con los demás. Se prioriza aprender a vivir con uno mismo, con los demás y con la naturaleza, formando vínculos afectuosos y un pensamiento libre que dé sentido a la identidad, al desarrollo diario y al sentido de vida.

Según Calvacante y Wagner (2017), la educación biocéntrica busca entender, crear y facilitar procesos educativos a partir de la expresión de la vida, la vivencia, y la corporeidad vivida, así como la vinculación con uno mismo, con los demás y con la naturaleza. El acto de educar, por tanto, es conocer y cultivar la vida y sus posibilidades de manifestación y realización práctica, afectiva y consciente en cada individuo. Implica participar en el mundo, en el aquí y ahora, y de cultivar y apreciar la vida.

Para Freire, la educación es praxis, reflexión y acción sobre el mundo para transformarlo. Según Freire la educación es un acto de amor, de coraje y de práctica de la libertad, dirigido hacia la realidad.

Llanos (2016), al abordar el principio biocéntrico, pone su interés en un universo comprendido como un sistema viviente de gran complejidad. El reino de la vida abarca todo lo que existe. Toda expresión, todo movimiento y toda danza es lenguajes vivientes. La experiencia de compartir la biodanza como sistema biocéntrico con personas ciega permitió reflexionar profundamente entre la ceguera física real y la ceguera existencial.

La vida debe ser el centro teórico y metodológico de la educación. Esto significa transformar los fines actuales de las distintas tendencias educacionales hacia el desarrollo de una conciencia ética, una inteligencia afectiva y el aprecio y disfrute de la vida y la naturaleza que nos cuida y enseña. Desde el principio biocéntrico, se organiza la vida como convivencia y coexistencia con lo divino, lo que da a la vida, al amor, a la sexualidad y a las creaciones, la cualidad de lo trascendente.

Toro (1998) indica que lo sagrado no se encuentra únicamente en un espacio ritual mandálico, sino en cualquier circunstancia en que la vida se hace presente. Toda la vida es sagrada cuando las personas están conectadas con amor.

En resumen, una educación biocéntrica es la respuesta para un humanismo sostenible sustentado en la sacralidad de la vida, con sus principales propuestas.

1. Cultivar la Afectividad:
2. Apreciar nuestros ancestros y fortalecer nuestra Identidad
3. Cultivar la Expresividad, la Comunicación reflexiva y creativa
4. Desarrollar la Sensibilidad integradora del movimiento auténtico
5. Valorar la Experiencia y el Aprendizaje Vivencial
6. Valorar la Naturaleza, sus enseñanzas y cuidados. Desarrollar la Conciencia Ecológica
7. Expandir la Conciencia Ética
8. Celebrar la Vida y fortalecer la solidaridad humana.

Conflicto de Intereses

La autora declara que no existe conflicto de intereses en la elaboración de su presente investigación.

Responsabilidad ética y legal

La autora declara que la investigación es un estudio teórico centrada en un análisis bibliográfico de los sistemas educativos antropocéntricos y la propuesta de una educación biocéntrica, que no ha requerido el estudio con seres humanos.

Financiamiento

Esta investigación no ha recibido financiación externa.

Declaración sobre el uso de LLM (*Large Language Model*)

Este artículo no ha utilizado para su redacción textos provenientes de LLM (ChatGPT u otros)

Correspondencia: marthallanosforofreire@gmail.com

Referencias

- Boff, L. (1995). *Ecology and Liberation. A New Paradigm*.
- Boff, L. (2012). *El cuidado necesario*. Trotta.
- Capra, F. (1992). *El punto crucial ciencia, sociedad y cultura naciente*. Ed Estaciones.
- Capra, F. (1998). *La trama de la vida. Una nueva percepción de los sistemas vivos*. Anagrama.
- Capra, F. (2009). *El Tao de la física. Una exploración de los paralelismos entre la física moderna y el misticismo oriental* (España: sirio).
- Cavalcante, R. (2012). *La educación biocéntrica*, América Latina en Movimiento XXXVII, 15-22.
- Cavalcante, R, & Wagner de Lima, C. (2017). Educar para el cuidado de la Vida. Una propuesta para abordar la educación ambiental desde el paradigma biocéntrico
- Cavalcante, R, & Wagner de Lima, C (2017). *Educación biocéntrica. Ciencia, Arte, Mística, Amor y Transformación*. Centro de Desenvolvimento Humano CDH y Universidade Biocéntrica,
- Delors, J., et al. (1996). *La educación encierra un tesoro*. Santillana.

- Echeverría, R (2009). *Escritos sobre Aprendizaje: Recopilación*, J. C. Sáez Editor, Santiago de Chile, p. 110
- Farías, G. (2011). *Ritos de amor en la escuela. Una experiencia de educación biocéntrica. Monografía para obtener el título de Facilitador de Biodanza*. Santiago.
- Foucault, M. (1975). *Vigilar y castigar. Nacimiento de la prisión*. Siglo XXI Editores.
- Foucault, M. (1993). *Microfísica del Poder* (Tercera ed.) Piquera.
- Fromm, E. (1970). *La Revolución de la Esperanza: Hacia una tecnología humanizada*. Ed. FCE.
- Fromm, E. (1975). *Anatomía de la destructividad humana*. Ed. Siglo XXI.
- Fromm, E. (1992). *El humanismo como utopía real*. Paidós.
- García, J. (2000). *La dignidad de la naturaleza*. Ensayos sobre ética y filosofía del medio ambiente. Ecorama.
- Gardner, H. (1983). *Inteligencias múltiples*. Paidós.
- Goleman, D. (2001). *Inteligencia Emocional*. Cairos.
- Leff, E. (1998). *Saber ambiental. Sustentabilidad, racionalidad, complejidad, poder*. Siglo XXI/PNUMA.
- Llanos, M. (2000). *Exploración y Aprendizaje. El culto a las sillas*. Centro Investigaciones Educativas. CIED.
- Llanos, M. (2016). *Celebrando la luz de la ceguera*. Tesis para obtener el título de Facilitadora de Biodanza.
- Llanos, M. (2019). *Interacciones significativas para el desarrollo humano*. Unife
- Maturana, H., & Varela, F. (1984). *De máquinas y seres vivos*. Universitaria.
- Maturana, H. (2010). *Círculos reflexivos de conversaciones epistemológicas del habitar humano* (San Pedro de Atacama, Chile,).
- Moguel, P. (2012). *El humanismo biocéntrico: hacia una filosofía de la vida ciudad de México*
- Morín, E. Ciurana, E., & Motta, R. (2003). *Educación en la Era Planetaria*. Gedisa.
- Morin, E. (2000). *Los siete saberes necesarios a la educación del futuro*. Unesco.
- Naciones Unidas. (1987). *Nuestro futuro común: informe Brundtland*. Comisión Mundial del Medio Ambiente y Desarrollo

- Naess, A. (1973). The Shallow and the Deep, Long-Range Ecology Movements: A Summary. *Inquiry*, 16, 95-100
- Naranjo, C. (2009). *Sanar la civilización*. La llave.
- Naranjo, C. (2010). *La mente patriarcal*. RBA Integral.
- Naranjo, C. (s/f). *Cómo Cambiar la Educación para Cambiar el Mundo*. www.fundacionclaudionaranjo.cl
- Perlo, C. (2017). *Autopoiesis y poder*. De la jerarquía a la trama de la vida Enfoques. *Libertador San Martín*, 29, (1).
- Perlo, C. (2019). *La pedagogía biocéntrica*: del curriculum disciplinario-normativo al reencantamiento de la educación.
- Piazzzi, C. (2018). Introducción. *Derechos de la Naturaleza y Justicia*. Ecológica en clave latinoamericana.
- Piazzzi, C. (2019). Una historia del derecho y de la justicia que se ‘tiñen de verde’: notas sobre un plan de investigación. *Estudios Sociales del Estado*, 5 (10), 2º semestre, pp. 248-265.
- Piazzzi, C. (2021). *Educación para el cuidado de la Vida. Una propuesta para abordar la educación ambiental desde el paradigma biocéntrico*. Universidad Nacional de Rosario, Rosario, Argentina
- Restrepo, L. (1994). *El Derecho a la Ternura*. Arango Editores.
- Rifkin, J. (2010). *La civilización empática*. La carrera hacia una conciencia global en un mundo en crisis. Paidós.
- Ruiz, M. (2008). *Fomento de la ética ambiental. Gestión ambiental y desarrollo sostenible*. Universidad Cooperativa de Colombia-Santa Marta.
- Terrén, R. (2002). *Cultura Biocéntrica*, Simposium de Didactas
- Toro, R (1995). *Lo Imposible Puede Suceder*. Oaxis
- Toro, R. (2005). *Biodanza*. Cuarto Propio.
- Toro, R. (2012.). *La inteligencia afectiva. La unidad de la mente con el Universo*. Cuarto Propio,
- Toro, R. (2018). *El principio biocéntrico. Nuevo paradigma para las ciencias humanas. La vida como matriz cultural*. Cuarto Propio.
- Toro, R. (2007). *El principio biocéntrico*. Cuadernos de Formación, International. Biocentric Foundation.

Turner, L. (2012). *Educación y Ternura*. Pueblo y Educación.

Varela, F. (1990). *El Fenómeno de la Vida*. Dolmen.

Vargas, M. (2012). *La civilización del espectáculo*. Alfaguara.

Trayectoria académica

Doctora en Filosofía y Ciencias Sociales por la Katholieke Universiteit Nijmegen (Países Bajos), Magíster en Ciencias Sociales por la University of Strathclyde (Reino Unido), Magíster en Administración de la Educación por la Universidad de Lima y Licenciada en Psicología por la Pontificia Universidad Católica del Perú. Su sólida formación multidisciplinaria le ha permitido integrar con solvencia los enfoques filosóficos, psicológico y de gestión educativa en el análisis e intervención en problemáticas sociales y educativas contemporáneas