

## **Espiritualidad y educación ambiental: una aproximación teórica necesaria**

Spirituality and environmental education: in need of a theoretical approach

Isidro E. Méndez Santos<sup>1\*</sup>, <https://orcid.org/0000-0002-0437-8057>

Daemar Ricardo Marrero<sup>1</sup>. <https://orcid.org/0000-0001-7079-8626>

<sup>1</sup> Centro de Estudios de Gestión Ambiental, Universidad de Camagüey “Ignacio Agramonte Loynaz”, Camagüey, Cuba.

\*Autor para la correspondencia (email) [isidroemendezs58@gmail.com](mailto:isidroemendezs58@gmail.com),  
[isidro.mendez@reduc.edu.cu](mailto:isidro.mendez@reduc.edu.cu)

### **RESUMEN**

**Objetivo:** Sistematizar fundamentos epistémicos que sustenten el desarrollo psico-espiritual del sujeto con respecto al entorno en que habita, como resultado de la educación ambiental.

**Métodos:** Se emplearon básicamente tres métodos del nivel teórico del conocimiento (histórico-lógico, analítico-sintético e inductivo-deductivo), para sistematizar información proveniente, en el orden empírico, del registro de las mejores experiencias de los autores al dirigir el tratamiento de estos temas durante más de 30 años de labor docente universitaria (con énfasis en el postgrado y la tutoría de tesis doctorales), el análisis documental y el intercambio de opiniones con profesionales de otras universidades cubanas y extranjeras.

**Resultado:** La educación ambiental debe asumir, entre sus objetivos, estimular en el sujeto su incorporación a los procesos significantes y de construcción de sentido con respecto al medio ambiente. Para ello será necesario estimular, desde la vigilia y la meditación y sobre la base de

posiciones ecosóficas, bioéticas, psicológicas, semióticas, sociológicas, pedagógicas y didácticas, el interés por trascender la existencia propia y buscar el bienestar emocional al acogerse a virtudes y valores humanistas universales, como la empatía, el compromiso, el altruismo, el amor y la solidaridad.

**Conclusiones:** El desarrollo psico-espiritual deseado se alcanza cuando se ha dotado al sujeto de claves que le permitan descifrar los signos que se generan de su permanente semiosis con su realidad y de técnicas para dejar fluir aquellas sensaciones, emociones, impulsos y energías corporales que emergen como resultado de esa interacción.

**Palabras clave:** Educación ambiental, educación permanente, afectividad, ecología, educación para la convivencia.

## ABSTRACT

**Objective:** This paper aims at systematizing epistemic foundations that support the psycho-spiritual development of the subject with respect to the environment in which he lives, as a result of environmental education.

**Methods:** Basically three methods of the theoretical level of knowledge (historical-logical, analytical-synthetic and inductive-deductive) were used to systematize information from authors empirical records, gather along 30 years of university teaching experience (namely of postgraduate programs and doctoral theses tutoring), documentary analysis, and the exchange of opinions with professionals from other Cuban and foreign universities.

**Result:** Environmental education must assume, among its objectives, to stimulate the subject's enrollment into significant processes and the construction of meaning with respect to the environment. For this, it will be necessary to stimulate, from wakefulness and meditation, based on ecosophical, bioethical, psychological, semiotic, sociological, pedagogical and didactic positions, the interest in transcending one's own existence and seeking emotional well-being by taking advantage of virtues and values. universal humanistic, such as empathy, commitment, altruism, love and solidarity.

**Conclusions:** The desired psycho-spiritual development is achieved when the subject has been

provided with keys that allow him to decipher the signs that are generated from his permanent semiosis with his reality and techniques to let flow those sensations, emotions, impulses and bodily energies that emerge as a result of that interaction.

**Keywords:** Environmental education, permanent education, affectivity, ecology, social adjustment.

Recibido: 26/03/2022

Aprobado: 5/10/2022

## INTRODUCCIÓN

La educación ambiental –entendida en su sentido más amplio, sin entrar a considerar sus diferencias con la formación ambiental, la educación para el desarrollo sostenible y otras derivaciones que se han venido produciendo a partir de su concepción original– constituye una disciplina relativamente reciente (Zambrano & Castillo, 2009) que se encuentra todavía en pleno proceso de perfeccionamiento y consolidación de su base epistemológica (Torres, 2016).

Uno de los aspectos que siguen siendo objeto de debate en este contexto guarda relación con las cualidades a formar o desarrollar en el sujeto, las cuales, entendidas como aspiración, devienen en objetivos de la educación ambiental (Méndez, 2008; Igbinosa, 2016), y vistas como resultados, constituyen referentes imprescindibles para la evaluación del proceso. A tal efecto, con frecuencia se abordan categorías que corresponden a la esfera de la autorregulación ejecutora de la personalidad, como es el caso de la percepción (Martínez & Suárez, 2015; Ureña & Barrientos, 2017), los conocimientos (Barazarte, Neaman, Vallejo & García, 2014; Chávez, White, Juan & Gastón, 2018), las competencias (Roczen, Kaiser, Bogner & Wilson, 2013; Rifá & Méndez, 2015; Méndez, Carvajal & Ricardo, 2018) y el desempeño (Fonseca, Fernández & Valdés, 2018), por sólo citar algunos ejemplos.

Atributos referidos a la esfera de la autorregulación inductora de la personalidad son también tratados con relativa frecuencia, entre los que pueden mencionarse a la motivación (Sheldon, Wineland, Venhoeven & Osin, 2016), la sensibilidad (Mediavilla, Medina & González, 2020) y los valores (Tadaki, Sinner & Chan, 2017; Ricardo & Méndez, 2019). Sin embargo, con respecto a la afectividad y emotividad se identifica una de las más importantes fisuras en el desarrollo teórico y empírico de la educación ambiental. Payne, et al. (2018) y Puig, Echarri & Casas (2014) llamaron a desarrollar ese tipo de cualidades en el sujeto con relación al ambiente, como vía para solucionar la escisión que se ha producido entre naturaleza y cultura, que erosiona simultáneamente a ambas. Existen potencialidades para ello, porque el ser humano es esencialmente relacional y en la misma medida en que es capaz de identificarse a sí mismo como ser social (concepciones referidas a las relaciones que establece en el contexto de la producción e intercambio de bienes materiales de vida), puede hacerlo con relación a su ser ecológico (percepción de la función que asume en la dinámica del ecosistema en que se inserta).

Una alternativa para continuar valorando los objetivos de la educación ambiental radica en identificar cualidades de la personalidad no consideradas a tal efecto o que hayan sido escasamente abordadas, pero que, a la vez, sean suficientemente abarcadoras e integradoras, capaces de conducir al sujeto a: 1) conectar el ambiente con su bienestar emocional y espiritual (Sfeir-Younis, 2009), 2) compatibilizar sus intereses individuales con la conservación del medio, 3) alcanzar su felicidad conciliando el desarrollo pleno de su condición humana con una clara comprensión de sí mismo, de la naturaleza, la cultura (en su entorno de actuación) y el cosmos (en el ámbito más general) y 4) Rechazar un deleite basado únicamente en la satisfacción de crecientes necesidades sentidas de consumo.

La espiritualidad es una de las cualidades de la personalidad que cumple con los requerimientos expresados en el párrafo anterior. El término identifica un constructo teórico complejo, que encuentra sustento epistemológico en diferentes saberes, algunos de las cuales no provienen precisamente de la ciencia. Ante esta realidad; ¿qué definición asumir para esa categoría, a los efectos de la educación? ¿Qué posición ocupa el medio ambiente en la concreción que la misma alcanza en el sujeto? ¿Puede ser educada? ¿Cómo incentivarla en el individuo, tanto de manera general como en lo que tiene que ver, específicamente, con el entorno en que este habita?

Se asume entonces como objetivo del presente artículo, sistematizar fundamentos epistémicos que sustenten el desarrollo psico-espiritual del sujeto con respecto al entorno en que habita, como resultado de la educación ambiental.

El resultado deriva del proyecto de investigación y desarrollo titulado *Innovaciones al sustento teórico de la educación ambiental en la Universidad de Camagüey “Ignacio Agramonte Loynaz”*, financiado por la propia institución y destinado a enriquecer la base epistémica de sus programas de postgrado destinados a la formación de educadores ambientales.

## MÉTODOS

En el orden empírico se utilizó el análisis documental y el intercambio de opiniones con profesionales de otras universidades cubanas y extranjeras, especializados en temas de espiritualidad, medio ambiente y educación ambiental.

Como parte del análisis documental se utilizó el buscador *Google Scholar* para rastrear literatura relacionada con: espiritualidad, medio ambiente, educación ambiental, semiótica, biosemiótica, ecosemiótica y psicología transpersonal. Se priorizaron las bases de datos *SciELO* y *Redalyc*, así como los repositorios *Dialnet* y *Eric*. El total inicial de 105 fuentes localizadas (en español e inglés), se redujo a 54, asumiendo como criterios de exclusión: haber sido publicado con anterioridad al presente siglo, el abordaje de la espiritualidad desde un enfoque marcadamente doctrinario de la educación ambiental limitada a la vía formal y ausencia de una clara aceptación del carácter científico de la pedagogía y la didáctica.

Se tuvieron en cuenta también las mejores experiencias de los autores al dirigir el tratamiento de estos temas durante más de 30 años de labor docente universitaria, con énfasis en el postgrado y la tutoría de tesis doctorales.

Se emplearon básicamente tres métodos del nivel teórico del conocimiento:

1) Histórico-lógico, para identificar tendencias epistemológicas referidas a los temas abordados,

a partir de contrastar evidencias cronológicas con rasgos de esencialidad identificados desde perspectiva teórica de la educación ambiental.

- 2) Analítico-sintético, para establecer regularidades a partir de la evaluación, por separado, de postulados singulares y ajustar criterios para nuevos bucles valorativos.
- 3) Inductivo-deductivo, con el fin de establecer generalizaciones emanadas de premisas e, indistintamente, llegar a conclusiones específicas derivadas de principios generales cuando las circunstancias lo ameritaron.

## **RESULTADOS Y DISCUSIÓN**

Con vistas a enriquecer el sustento teórico para el tratamiento de la espiritualidad en el contexto de la educación ambiental, será necesario precisar los términos en que dicha categoría deberá ser asumida, tanto en el plano general, como desde la perspectiva ambiental en particular, así como como la posibilidad de educarla y las condiciones en que ello puede ser posible.

### **La espiritualidad y su educabilidad**

La espiritualidad es inherente a la condición humana (Cerdeña, 2015). Aunque son variados los enfoques con que se aborda el término en la literatura especializada, se aprecia consenso entre los diferentes autores en relacionarlo, en su visión más amplia, con la capacidad que tiene la persona de preguntarse tanto por el sentido de su vida y de su existencia, como por el significado de cuanto existe y acontece a su alrededor (Castrejón, 2014). Refiere a una forma superior de conciencia de sí mismo, que se relaciona con la exaltación de la sensación de estar vivo, en unidad con todo el universo y que se logra mediante una estrecha relación entre la mente y el cuerpo. Una experiencia de pertenencia a un ámbito más amplio que el personal (Maturana, 2008). Se le vincula con la posibilidad de trascender la existencia propia, de abrirse a

valores humanistas universales; con creencias y convicciones que dan sentido global y profundo a la experiencia vital para, a partir de ella y desde una perspectiva holística, interpretar al universo en toda su dimensión espacio-temporal con la mirada puesta en el futuro.

Se trata de un constructo multifactorial, permanente, que combina lo interno y lo externo, la teoría y la praxis; que es, en esencia, dialogante, pero al mismo tiempo, silente, introspectivo; deviene en amor por todo y por todos (Piedra, 2018). Su punto de partida es intrínseco, viene desde adentro, del sustrato más profundo del sujeto y emerge como fuerza propia que dinamiza todas las dimensiones del ser humano (Palacio, 2015).

Castrejón (2014) sostiene que el desarrollo de la dimensión espiritual ayuda al sujeto a expandir la mirada con que intenta percibir la realidad, para captarla de manera más integral; construir un sentido de pertenencia hacia cada uno de los elementos que integran su ámbitos de socialización e interdependencia con todos ellos; sentir de compromiso y solidaridad con esas entidades; reconocer la trascendencia de cada instante en la vida cotidiana y vivir con mayor intensidad a partir de experimentar tiempos de silencio y meditación.

La espiritualidad motiva y permite, a su vez, la búsqueda de la trascendencia, de propósitos y de sentido de vivir (Rodríguez, Fernández, Pérez & Noriega, 2011); favorece el bienestar emocional (Sfeir-Younis, 2009) y la resiliencia personal ante desastres, incluido el deterioro de la salud (Navas & Villegas, 2007; Guirao, 2013). De igual manera, constituye un indicador de calidad de vida (Navas & Villegas, 2007; Krmpotic, 2016); así como resulta en elemento mediador en la integración del tejido social humano (Pérez, 2015), constituye un resorte que mueve a la participación (Díaz, 2014) e influye en el desempeño de la profesión (Gómez, Morales & Veitía, 2020).

A menudo se aborda la espiritualidad desde la perspectiva de la religión (Forcades, 2005; Paris, 2018; Diego, Escortell & González, 2020), pero no debe confundirse una cosa con la otra. Ambas ayudan a la persona a reflexionar sobre el sentido de su vida y de su existencia en un contexto global, pero la primera lo hace desde una perspectiva general, mientras que la segunda lo logra específicamente desde la fe y un sistema de creencias, dogmas y cultos que son asumidos libremente por el sujeto, teniendo al credo como soporte fundamental.

El interés por trascender la existencia propia, de encontrar sentido a la experiencia vital y de acogerse a valores ecuménicos, no necesariamente tiene que sustentarse en doctrinas religiosas (Cerde, 2015), ni siquiera en posiciones filosóficas idealistas. El propio materialismo histórico, en su enfoque humanista, a pesar de sostener que la subjetividad está determinada, en última instancia, por las condiciones materiales de vida del sujeto, no desconoce el papel que desempeña la espiritualidad en la dinámica social (D'Angelo, 2002).

Especial importancia adquieren los aportes realizados por la psicología transpersonal (Cerde, 2015; Diego, Escortell & González, 2020; Gómez, Morales & Veitía, 2020), rama que asume el estudio de los fenómenos de orden espiritual y su aplicación a la psicoterapia, la medicina, la educación o la actividad empresarial. Desde el punto de vista sociológico será necesario prestar atención a la relación existente entre lo interno (silente, introspectivo, emocional) y lo externo (dialogante, solidario, fraterno y comprometido), entre la subjetividad y la estructura social; promover un posicionamiento crítico y liberador que dé espacio a la reconstrucción de la identidad cultural y a la construcción de proyectos de futuro común.

El peso que para la espiritualidad adquiere la producción e interpretación de sentido hace que la semiótica constituya una disciplina básica para su estudio. El término sentido se asume aquí en su acepción de razón de ser, finalidad, modo particular de entender algo, o juicio que se hace al respecto. En permanente búsqueda, el sujeto debe aceptar, primero, que su propia existencia significa algo para los demás y para sí mismo. Unido a ello, la certeza de que cuanto existe y sucede a su alrededor, la vida como fenómeno biológico generalizado en el planeta, toda la actividad humana y lo que acontece en el universo, son portadores de sentido. Alrededor de ellos se generan complejos sistemas holónicos de significación, que el ser humano está en condiciones de interpretar y, en su condición de intérprete, desarrollará un proceso permanente de semiosis en el cual, cada signo se convierte en interpretante de otros y emergerán significaciones cada vez más complejas y completas (Hernández, 2011).

Se denomina inteligencia espiritual a la capacidad humana de plantearse preguntas sobre el sentido de la vida (Wolman, 2001). La misma, obviamente, puede ser desarrollada como resultado de la educación (Salgado, 2018). Educar la espiritualidad conlleva a fortalecer el espíritu del sujeto, entendido este último como un modo de ser que permite descubrir el

sentido de cada cosa.

Toda persona posee potencialidades para el desarrollo psicoespiritual (Cerde, 2015), aunque condicionadas por sus cualidades biológicas y psicológicas, así como por el medio social en que se desenvuelve. El patrimonio espiritual del sujeto en un momento histórico concreto, será proporcional a la medida en que haya logrado apropiarse de claves para descifrar los signos que genera su permanente semiosis con el entorno. Pero también de su capacidad para dotar de sentido personal a la significación resultante, no limitada a la denotación (relación de igualdad semántica entre la expresión y el contenido), sino extendiéndolo a la connotación (perfección constante de códigos por desplazamiento de signos a significantes, para hacer emerger nuevas significaciones a partir de otras precedentes).

### **Espiritualidad y medio ambiente (Cerde, 2015)**

El medio ambiente es parte integrante de la realidad, por lo que la experiencia vital de cada individuo se enriquece producto de su permanente interacción con él (Hedlund-de Witt, 2013). No es raro entonces que este último haya estado siempre inmerso en los procesos significantes y de construcción de sentido, desarrollados por los sujetos a todo lo largo de la historia de la humanidad (Thathong, 2012).

Cuando se reconoce la significación global y profunda del medio ambiente en el universo espiritual del individuo, se pondera a veces el papel de componentes aislados (Gallego, 2006), o de la naturaleza en general (Toledo, 2003). Es frecuente que tales sistemas de significación deriven hacia un acentuado misticismo (Rico, 2009), que conduce a identificar sacralidad en determinados elementos, como es el agua (Gallego, 2006); de accidentes geográficos (el monte Olimpo, en la cultura clásica griega), de especies vivientes (el ganado vacuno, para el hinduismo), o la totalidad del medio ambiente (la Madre Tierra, percepción muy extendidas entre las cosmovisiones de los pueblos originarios en diferentes partes del mundo), por sólo citar algunos ejemplos bien conocidos.

El papel del medio ambiente natural ha sido, por lo general, relevante en los sistemas de significación de las culturas aborígenes, pero desafortunadamente, ha ido perdiendo peso con la globalización y homogenización del modo de vida occidental. Sólo las culturas que se han mantenido apegadas a sus tradiciones ancestrales, mantienen con relación a su entorno un rico acervo espiritual que constituye hoy objeto de estudio de quienes investigan estos temas. De manera general, su potencialidad como recurso espiritual ha sido comprobada por Ferguson & Tamburello (2015), quienes demostraron que en regiones con bondades naturales más acentuadas se ponen en evidencia tasas más bajas de adhesión a las organizaciones religiosas tradicionales.

Si bien es evidente la necesidad de rescatar y generalizar esas cosmovisiones, los resultados de la sistematización epistémica realizada sustentan un reclamo mucho más abarcador. La meta no enfoca solo a recuperar aquello que se perdió, en retomar y generalizar creencias y convicciones actualmente relegadas a determinadas regiones del planeta. El encargo radica en fomentar una nueva espiritualidad, sustentada en los mejores aportes de diferentes áreas del conocimiento, no limitada a la ciencia experimental, para alcanzar toda la influencia ética que está llamada a desempeñar (Puig, Echarri & Casas, 2014).

Lo que se pretende es desarrollar en el sujeto su sentido de vivir, de pertenencia e interdependencia con cada uno de los elementos que integran su ámbito de existencia y socialización. Que reconozca la trascendencia de aquellos factores que determinan la calidad del entorno en que habita, con independencia de la ubicación espacio-temporal de estos últimos. Que logre todo eso trabajando con su sustrato más íntimo y profundo, al promover, primero, intensos procesos de introspección y meditación, para pasar después al diálogo enérgico y constructivo y terminar participando activamente en acciones de manejo sostenible. Fortalecer por esta vía el bienestar emocional, la resiliencia y, en general, la calidad de vida individual y colectiva.

Lograr las aspiraciones descritas en el párrafo anterior permitirá fortalecer cualidades actitudinales en el sujeto, especialmente la emotividad (Herman, Zeidler & Newton, 2018) y la afectividad, atributos básicos de virtudes y valores humanistas universales, como la empatía (Jensen, 2016), el compromiso, el altruismo, el amor y la solidaridad. Estos últimos no solo deberán mediar en las relaciones con otras personas, sino que necesariamente habrá que

extenderlas al medio ambiente en su total integridad, tanto en la dimensión estructural (cosmos, planeta, biosfera, antroposfera), como funcional (interacciones, sinergias, flujos, ciclos, emergencias, evolución).

Debe sustentarse en una concepción del medio ambiente como sistema complejo, entidad estructural y funcionalmente autónoma, capaz de transformarse dentro de ciertos límites de estabilidad, gracias a regulaciones internas que le permiten adaptarse a determinadas variaciones. Esa visión tendrá que ser necesariamente holística (con mirada al todo, a las partes y a cualidades sinérgicas emergentes), gaiana (de alcance planetario) y autopoietica (que identifique autoproducción, auto mantenimiento, auto perpetuación y desarrollo endógeno).

Esa perspectiva tan amplia (ecosofica, según Levesque, 2016) se encuentra todavía en construcción, pero generará paulatinamente una nueva sabiduría que, acompañada por una ética también de nuevo tipo (bioética), será necesaria para habitar el planeta en las condiciones generadas por la crisis sistémica contemporánea. Posibilitará transformar la tensión que genera la creciente degradación ambiental, en energías y sentimientos fecundos para provocar cambios generalizados en los estilos de vida. En ese contexto, la espiritualidad del sujeto por el medio ambiente actuará como una forma superior de conciencia de sí mismo, que exalte su sensación de estar vivo, en unidad con el universo y en conexión empática con la realidad en toda su complejidad (Pérez, 2010).

La biosemiótica realiza una importante contribución a la comprensión del papel que desempeña el medio ambiente en la producción de sentido para el sujeto, la manera en que este último lo interpreta y la repercusión que todo ello tiene en su espiritualidad. Se trata de una disciplina que indaga en las maneras en que surge y existe el significado en las relaciones que dan lugar a la propia vida y a la comunicación pre lingüística entre organismos (Romero, 2020). Esta disciplina aporta importantes puntos de vista para comprender el operar biológico del ser humano como interpretante y, a la vez, claves para descifrar signos provenientes del mundo viviente, en interacción con el medio ambiente.

La ecosemiótica (Maran, 2020), por su parte, aporta una perspectiva todavía más amplia, pues se ocupa de estudiar el papel de la percepción ambiental en la capacidad de los seres vivos para

modelar su entorno y los procesos significantes en los fenómenos ecológicos. Tiene en cuenta tanto la comunicación pre lingüística en la totalidad de los organismos vivos (biosemiótica), como la lingüística (cultural), propia de la especie humana, en especial, la relación entre naturaleza y cultura (Maran & Kull, 2014; Maran, 2020).

### *El reto de formar y desarrollar la espiritualidad por el medio ambiente*

La tarea de dejar atrás el antropocentrismo (Piedra, 2018) exige que se transforme la espiritualidad de todo sujeto por su entorno inmediato y por el universo como un todo. Por lo general, la educación ambiental contribuye a ello de manera espontánea, pero lo que se reclama desde estas páginas es hacerlo consciente, planificado y sistemáticamente. Como ha sido argumentado en los epígrafes anteriores, son múltiples las disciplinas que configuran un universo teórico capaz de sustentar esa transformación necesaria en la espiritualidad de los sujetos por el medio ambiente, pero son sin dudas la psicología, la pedagogía y la didáctica, las que aportan los saberes básicos para estructurar una concepción suficientemente coherente al respecto.

Dada la amplitud de escenarios en que se realiza la educación, deberá asumirse una concepción amplia de la pedagogía, que no limite su atención al fenómeno educativo que tiene lugar dentro de las instituciones escolares (Chávez & Pérez, 2015), sino que lo extienda a toda manifestación de igual condición que, con determinado grado de planificación, organización y orientación, desarrollen otras agencias educadoras de la sociedad. Por ello se impone la necesidad de asumir la categoría educación desde una perspectiva amplia, que exceda a lo que puede lograrse en el ámbito escolar y que se amplifique a toda transmisión de influencias experienciales y acumulación de vivencias que, en la convivencia, contribuyan al desarrollo personal del sujeto con voluntad de ser educado (Méndez & Carvajal, 2019). Sin negar el aporte que pueda hacerse por vías formales, adquirirán especial relevancia las no formales e informales.

De igual manera, es necesario reconocer la importancia del rol activo del individuo en la búsqueda de su trascendencia, de sus propósitos y su sentido de vivir. Por tanto, se asume que, desde la perspectiva de lo que sucede al interior del sujeto, la espiritualidad es construida, tal y como sucede con otros aprendizajes.

No puede olvidarse que el sujeto constituye un organismo bio-psico-social que, en condición de observador (mediado semióticamente), construye su espiritualidad en un contexto histórico-cultural concreto. Desde esta posición, lo que hace la educación es dirigir al individuo durante el proceso, orientarlo en su interacción con el medio natural y social, así como estimularlo a compartir comunidad de sentido con otras personas.

Todo ello transcurre a modo de proceso (educativo), en el cual se concreta el sistema de orientaciones internas y externas que transforman la capacidad de reflexión y de acción del individuo, para articular su ser con su hacer. Se orienta a modificar estilos de vida y a compatibilizar los intereses individuales y sociales con la existencia de las restantes especies y la continuidad del funcionamiento del medio ambiente como sistema complejo.

Al mirar al interior de ese proceso educativo se identifican dos categorías básicas que son, además, compatibles con el paradigma histórico-cultural: la formación y el desarrollo. Se reconoce la necesidad de formar y desarrollar, simultáneamente, la espiritualidad del sujeto por el medio ambiente. Formarla, desde el punto de vista de elevar, con influencia externa, su preparación para interpretar el sentido de la existencia propia, el significado de cuanto existe y acontece alrededor, así como comportarse y actuar, en base a ello, con relación al entorno en que habita. Desarrollarla, en el sentido de provocar cambios cuantitativos y cualitativos, tanto de rasgos congénitos como adquiridos, producto de un proceso interno de maduración física, biológica, psíquica y social.

Especial atención deberá prestarse a la relación dialéctica existente entre las categorías aprendizaje y enseñanza, básicas en la concepción del proceso educativo. La primera asumida en el sentido de apropiación, por parte del sujeto que se educa, de cualidades cognitivas, procedimentales y actitudinales que fomenten su espiritualidad por el medio ambiente, bien sea guiado por un tutor o sin mediación externa evidente. La segunda, referida a la dirección de ese proceso, por parte del sujeto que educa.

Dado el peso que en la espiritualidad del sujeto adquieren el componente interno, la introspección y el reclamo a su sustrato más profundo como individuo, el aprendizaje desempeña un trascendente papel en su formación y desarrollo. De hecho, sobran ejemplos de

personas que lo han logrado con marcado predominio de la autorreflexión y el aprendizaje autónomo, pero no podrá aspirarse a generalizar, en la medida necesaria, resultados similares, sin la activa contribución de la enseñanza.

La conducción, por parte de un educador, del proceso en que se forma y desarrolla la espiritualidad del sujeto por el medio ambiente, puede ocurrir de manera directa, consciente y planificada o de manera indirecta y relativamente espontánea. En ambos casos el ejemplo personal desempeña un trascendente papel, aunque de alcance limitado, pues solo trasciende el ámbito inmediato en el cual se genera como influencia educativa, en la medida en que es divulgado con acierto. Si bien el desarrollo alcanzado por las tecnologías de la información y las comunicaciones ha creado condiciones nunca antes existentes para compartir las mejores vivencias espirituales, incluidas las relativas al medio ambiente, lo cierto es que no todo lo que trasciende por esa vía es realmente valioso y solo podrá ser asumido previa rigurosa elección.

La labor del educador ambiental se desarrolla en escenarios mucho más amplios y heterogéneos que aquellos en que actúa el docente tradicional, pues se concreta frecuentemente por la vía no formal, a través de proyectos que responden a necesidades sociales concretas, previamente identificadas. En ocasiones tiene lugar también en condiciones totalmente informales, a manera de respuestas rápidas, no planificadas. Investigadores, comunicadores, directivos estatales y de organizaciones no gubernamentales, líderes comunitarios y otros entes que, en determinado momento actúan como mediadores sociales en proyectos de gestión ambiental, deben tener conciencia del alcance educativo de su actuación y de la necesidad de contribuir en esos contextos al desarrollo psicoespiritual de las personas involucradas, para lo cual necesitan prepararse teórica, metodológica y axiológicamente.

Cuando el proceso se desarrolla de manera directa, consciente, planificada y sistemática, en un contexto educativo especialmente estructurado, la formación y desarrollo de la espiritualidad por el medio ambiente debe ser identificada como meta y encontrar debido reflejo en la formulación de los objetivos. La aspiración no radica en utilizar la educación ambiental para alcanzar altos niveles de desarrollo psicoespiritual, sino propiciar una mejor articulación del sujeto con su entorno, para que la semiosis que, de manera natural se establece entre ambos, no pase inadvertida para el primero, aun cuando el objeto no encuentre un reflejo directo en su

senso-percepción.

Promover, por esta vía, un proceso de desidentificación del sistema mente-cuerpo con la no percepción de la realidad, la apatía y la insensibilidad, así como enfoques simplificadores y reduccionistas que constituyen sustento de posicionamientos antropocentristas, para desarrollar después la aprehensión de la complejidad contextual, la sensación de identidad, la progresiva comunión con sus semejantes, con los restantes seres vivos y con el universo entero. Trabajar, para lograr estos resultados, desde la vigilia y la meditación, sin acudir (a no ser por motivos y en circunstancias plenamente justificados) a otros estados no ordinarios de conciencia.

Como parte del contenido a abordar, no podrá dejarse de planificar la ampliación del universo cognitivo del sujeto con relación a: la estructura y dinámica del medio ambiente como sistema complejo; diferentes posiciones ecosóficas y bioéticas; fundamentos psicológicos de la introspección, la meditación y la reflexión; así como los procesos significantes relacionados con los fenómenos ecológicos, entre otros elementos de gran importancia. Desde el punto de vista actitudinal será necesario profundizar en el papel de las emociones en la creación de condiciones internas para estimular la afectividad, la empatía, el altruismo, el amor, la solidaridad y el compromiso con el entorno. En el plano procedimental, por sólo mencionar tres elementos básicos, habrá que fortalecer el dominio de: la metodología del conocimiento; claves para descifrar signos que derivan de la permanente semiosis del individuo con la realidad y técnicas para dejar fluir sensaciones, emociones, impulsos y energías corporales que se generan producto de esa interacción.

Si bien tales aspiraciones pueden lograrse, en alguna medida, con métodos y medios tradicionales de enseñanza-aprendizaje, es evidente que se necesita también implementar nuevas alternativas que prioricen la interacción del sujeto con su entorno; que estimulen su reflexión, meditación, encuentro consigo mismo y conexión con el universo, a la vez que permitan dar curso a la emotividad que resulte de todo ello. Finalmente, los resultados tendrán que ser sometidos a una permanente evaluación para, por un lado, constatar las transformaciones logradas en los sujetos y, por otra, valorar la efectividad lograda por el proceso, de manera que este último pueda ser perfeccionado.

## CONCLUSIONES

Las potencialidades para el desarrollo psicoespiritual son inherentes a todas las personas, aunque no exentas de condicionamientos biológicos, psicológicos y sociales. Sin embargo, los progresos en esa dirección se producen con lentitud y requieren de ejercicios prolongados. Se puede contribuir a ello desde diferentes aristas del proceso educativo, incluida la educación ambiental.

La educación ambiental debe asumir, entre sus objetivos, estimular en el sujeto su incorporación a los procesos significantes y de construcción de sentido con respecto al medio ambiente (entendido como sistema complejo, con capacidad de autogeneración, autorregulación y autoperpetuación). Se podrá estimular así el interés por trascender su propia existencia, la búsqueda del bienestar emocional y el afianzamiento de virtudes y valores humanistas universales, como la empatía, el compromiso, el altruismo, el amor y la solidaridad.

Será necesario hacerlo desde una perspectiva epistemológica amplia, que asuma los puntos de contacto y las diferencias existentes entre espiritualidad y religión, a la vez que se sustente en posiciones ecosóficas, bioéticas, psicológicas, semióticas, sociológicas, pedagógicas y didácticas.

Es posible trabajar desde la vigilia y la meditación, para dotar al sujeto de claves que le permitan descifrar los signos que se generan en la permanente semiosis que mantiene con su realidad y de técnicas para dejar fluir aquellas sensaciones, emociones, impulsos y energías corporales que se generan como resultado de esa interacción.

Podrá desencadenarse así un proceso inicial de desidentificación con el cuerpo-mente centrado en posiciones antropocentristas, para desarrollar después una sensación de identidad y progresiva comunión con sus semejantes, los restantes seres vivientes y el universo en toda su heterogeneidad.

## REFERENCIAS

- Barazarte, R., Neaman, A., Vallejo, F. & García, P. (2014). El conocimiento ambiental y el comportamiento proambiental de los estudiantes de la Enseñanza Media, en la Región de Valparaíso (Chile). *Revista de Educación*, (364), 12-34. Acceso: 12/01/2020. Disponible en: [https://books.google.com.cu/books?id=dBORCAAAQBAJ&pg=PA66&lpg=PA66&dq=El+conocimiento+ambiental+y+el+comportamiento+proambiental+de+los+estudiantes+de+la+Enseñanza+Media,+en+la+Región+de+Valparaíso+\(Chile\).+Revista+de+Educación+\(364\)&source=bl&ots=XPWoCr1pyN&sig=ACfU3U3iXg5nh8GsSNGiNWXsO4DRrcgbsw&hl=es-419&sa=X&ved=2ahUKEwjfnvDp0J-AhUyRDABHRBxCmcQ6AF6BAGSEAM](https://books.google.com.cu/books?id=dBORCAAAQBAJ&pg=PA66&lpg=PA66&dq=El+conocimiento+ambiental+y+el+comportamiento+proambiental+de+los+estudiantes+de+la+Enseñanza+Media,+en+la+Región+de+Valparaíso+(Chile).+Revista+de+Educación+(364)&source=bl&ots=XPWoCr1pyN&sig=ACfU3U3iXg5nh8GsSNGiNWXsO4DRrcgbsw&hl=es-419&sa=X&ved=2ahUKEwjfnvDp0J-AhUyRDABHRBxCmcQ6AF6BAGSEAM)
- Castrejón, C. M. (2014). La educación espiritual; ¿es asunto de la educación social? *Educación Social: Revista de Intervención Socio-Educativa*, (56), 74-83. Acceso: 20/05/2021. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7056816>
- Cerda, M. (2015). Psicología transpersonal; una perspectiva científica de la espiritualidad. En Duharte, D. & Sirlopú, D. (Edits.), *Bienestar y espiritualidad; diálogos desde la psicología, la filosofía y la sociedad* (pág. 79-106). Publicaciones de la Facultad de Psicología. Universidad del Desarrollo. Concepción, Chile. Acceso: 21/05/2021. Disponible en: <https://toaz.info/doc-view>
- Chávez, C., White, L., Juan, J. I. & Gastón, J. (2018). *Conocimiento ambiental tradicional y manejo de recursos bioculturales en México; análisis geográfico, ecológico y social*. Universidad Autónoma del Estado de México. Acceso: 20/05/2021. Disponible en: [http://ri.uaemex.mx/bitstream/handle/20.500.11799/94402/Conocimiento\\_ambiental.pdf?sequence=3&isAllowed=y](http://ri.uaemex.mx/bitstream/handle/20.500.11799/94402/Conocimiento_ambiental.pdf?sequence=3&isAllowed=y)
- Chávez, J. & Pérez, L. (2015). *Fundamentos de pedagogía general* (Vol. I). La Habana, Cuba: Pueblo y Educación.
- D'Angelo, O. (2002). Ética, espiritualidad y valores; incitación al debate. *Revista Análisis de la Realidad Actual*, (8), 1-42. Acceso: 16/03/2021. Disponible en: <http://biblioteca.clacso.edu.ar/ar/libros/cuba/cips/caudales05/Caudales/ARTICULOS/ArticulosPDF/0713D045.pdf>
- Díaz, G. (2014). Solidaridad, espiritualidad y voluntariado. *Revista CIS, Centro de Investigación Social de un Techo para Chile*, (17), 73-103. Acceso: 6/04/2021. Disponible en:

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6310262>

Diego, R., Escortell, J. & González, E. (2020). La dimensión transpersonal de la espiritualidad: trascender mediante el arte, un recorrido histórico. *Revista Humanidades*, 10(2), (14 p.). Acceso: 3/05/2021. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7508854>

Ferguson, T. & Tamburello, J. (2015). The Natural Environment as a Spiritual Resource: A Theory of Regional Variation in Religious Adherence. *Sociology of Religion*, 76(3), 295-314. Acceso: 20/05/2021. Disponible en: <https://ixtheo.de/Record/1567522246>

Fonseca, S., Fernández, J. E. & Valdés, A. (2018). El desempeño de los docentes de la educación básica ecuatoriana en el procesamiento pedagógico de la información ambiental. *Revista Conrado*, 15(67), 304-308. Acceso: 16/10/2021. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/rc/v15n67/1990-8644-rc-15-67-304.pdf>

Forcades, T. (2005). La diversificación de la espiritualidad. Iglesia Viva. *Revista de Pensamiento Cristiano*, (222), 41-52. Acceso: 20/05/2021. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=1224736>

Gallego, M. S. (2006). Agua y espiritualidad. *Sociedad y Utopía*, (28), 1-24. Acceso: 16/02/2021. Disponible en: <https://healingearth.ijep.net/es/agua/agua-y-espiritualidad>

Gómez, G., Morales, J. & Veitía, A. C. (2020). Percepción social de la espiritualidad en estudiantes de carreras pedagógicas. *Mendive*, 18(3), 559-572. Acceso: 20/05/2021. Disponible en: <http://mendive.upr.edu.cu/index.php/MendiveUPR/article/view/1995>

Guirao, J. (2013). La espiritualidad como dimensión de la concepción holística de salud. *ENE. Revista de Enfermería*, 7(1), 1-10. Acceso: 20/05/2021. Disponible en: <http://ene-enfermeria.org/ojs/index.php/ENE/article/view/252>

Hedlund-de Witt, A. (2013). Pathways to Environmental Responsibility: A Qualitative Exploration of the Spiritual Dimension of Nature Experience. *Journal for the Study of Religion, Nature and Culture*, (72), 154-186. Acceso: 20/05/2021. Disponible en: <https://journal.equinoxpub.com/JSRNC/article/view/10227>

Herman, B., Zeidler, D. L. & Newton, M. (2018). *Students' Emotive Reasoning Through Place-Based Environmental Socioscientific*. Issues Research in Science Education. Acceso: 20/05/2021. Disponible en:

[https://www.researchgate.net/publication/327709748\\_Students'\\_Emotive\\_Reasoning\\_Through\\_Place-Based\\_Environmental\\_Socioscientific\\_Issues](https://www.researchgate.net/publication/327709748_Students'_Emotive_Reasoning_Through_Place-Based_Environmental_Socioscientific_Issues)

Hernández, J. E. (2011). Cultura-sociedad-naturaleza: su interpretación en la apropiación del contenido medioambiental. *Monteverdia*, 5(1), 1-11. Acceso: 8/05/2021. Disponible en: <https://revistas.reduc.edu.cu/index.php/monteverdia/article/view/1871>

Igbinsola, E. (2016). Actualizing the Goals of Environmental Education in Nigeria. *Journal of Education and Practice*, 7(8), 1-5. Acceso: 20/05/2021. Disponible en: <https://core.ac.uk/download/pdf/234638535.pdf>

Jensen, S. (2016). Empathy and Imagination in Education for Sustainability. *Canadian Journal of Environmental Education*, (21), 89-105. Acceso: 20/05/2021. Disponible en: <https://cjee.lakeheadu.ca/article/view/1387>

Krmpotic, C. S. (2016). La espiritualidad como dimensión de la calidad de vida. Exploraciones conceptuales de una investigación en curso. *Scripta Ethnologica*, (38), 105-120. Acceso: 14/06/2021. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/148/148491>

Levesque, S. (2016). Two versions of ecosophy: Arne Næss, Félix Guattari, and their connection with semiotics. *Sign Systems Studies*, 44(4), 511-541. Acceso: 20/05/2021. Disponible en: <https://ojs.utlib.ee/index.php/ss/article/view/SSS.2016.44.4.03>

Maran, T. (2020). *Ecosemiotics: The Study of Signs in Changing Ecologies (Elements in Environmental Humanities)*. Cambridge, Inglaterra: Cambridge University Press.

Maran, T. & Kull, K. (2014). Ecosemiotics: main principles and current developments. *Geografiska Annaler: Series B, Human Geography*, 96(1), 41–50. Acceso: 8/08/2021. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/geob.12035>

Martínez, M. & Suárez, A. (2015). Percepción ambiental de una comunidad aledaña al río Pontezuelo, Mayarí, noroeste de Cuba. *Revista Investigaciones Marinas*, 5(1), 58-68. Acceso: 20/05/2021. Disponible en: <http://www.rim.uh.cu/index.php/RIM/article/view/267>

Maturana, H. (2008). *El sentido de lo humano*. Buenos Aires, Argentina: Ediciones Gránica S.A.

Mediavilla, M. E., Medina, S. & González, I. (2020). Diagnóstico de sensibilidad medioambiental en estudiantes universitarios. *Educación y Educadores*, 23(2), 177-197. Acceso: 20/05/2021. Disponible en: en:

<https://educacionyeducadores.unisabana.edu.co/index.php/eye/article/view/12283>

Méndez, I. (2008). Algo más sobre los objetivos de la educación ambiental. *Monteverdia*, 1(2), 10-20. Acceso: 20/05/2021. Disponible en:

<https://revistas.reduc.edu.cu/index.php/monteverdia/issue/view/197>

Méndez, I., Carvajal, B. M. & Ricardo, D. (2018). Consideraciones básicas sobre la formación por competencias del educador ambiental. *Luna Azul*, (46), 350-368. Acceso: 20/05/2021. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=321759619018>

Méndez, I. & Carvajal, B. M. (2019). Una mirada a los fundamentos biológicos de la educación desde la teoría de Santiago. *Transformación*, 15(2), 154-169. Acceso: 6/07/2021. Disponible en: <https://revistas.reduc.edu.cu/index.php/transformacion/article/view/2583>

Navas, C. & Villegas, H. (2007). Espiritualidad y salud. *Saberes compartidos*, (1), 34-42. Acceso: 20/05/2021. Disponible en: <http://servicio.bc.uc.edu.ve/cdch/saberes/a1n1/art5.pdf>

Palacio, C. J. (2015). La espiritualidad como medio de desarrollo humano. *Cuestiones Teológicas*, 42(98), 459-481. Acceso: 20/05/2021. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/cteo/v42n98/v42n98a09.pdf>

Paris, S. (2018). Espiritualidad sin religión. Mindfulness aplicado a la educación social. *Educación social: Revista de Intervención Socioeducativa*, (69), 65-83. Acceso: 20/05/2021. Disponible en: <https://redined.mecd.gob.es/xmlui/handle/11162/178527>

Payne, P., Rodríguez, C., de Moura, I., Freire, L. M., Aguayo, C. & Ghislotti, V. (2018). Affectivity in environmental education research. *Pesquisa em Educação Ambiental*, 13(Especial), 93-114. Acceso: 20/05/2021. Disponible en: <https://www.periodicos.rc.biblioteca.unesp.br/index.php/pesquisa/article/view/12463>

Pérez, M. A. (2015). La espiritualidad como mediación integradora del tejido social humano. *Psicoespacios*, 9(14), 339-366. Acceso: 20/09/2021. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5165268>

Pérez, V. (2010). Espiritualidad ecológica: una nueva manera de acercarse a Dios desde el mundo. *Theologica Xaveriana*, 60(169), 191-214. Acceso: 20/05/2021. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/1910/191019350008.pdf>

Piedra, M. (2018). Espiritualidad y educación en la sociedad del conocimiento. *Innovaciones*

*Educativas*, 20(28), 96-105. Acceso: 9/05/2021. Disponible en:  
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6522023>

Puig, J., Echarri, F. & Casas, M. (2014). Educación ambiental, inteligencia espiritual y naturaleza. *Teoría Educativa*, 26(2), 115-140. Acceso: 20/05/2021. Disponible en:  
<https://revistas.usal.es/tres/index.php/1130-3743/article/view/teoredu2014261115140/12717>

Ricardo, D. & Méndez, I. (2019). Aproximación a los valores del educador ambiental. *Humanidades Médicas*, 19(1), 160-179. Acceso: 20/05/2021. Disponible en:  
<http://www.humanidadesmedicas.sld.cu/index.php/hm/article/view/1332>

Rico, A. (2009). Ambientalismo y religión: vínculos entre la crisis ambiental contemporánea y el legado judeocristiano. *Gestión y Ambiente*, 12(3), 142-154. Acceso: 16/05/2021. Disponible en:  
<https://revistas.unal.edu.co/index.php/gestion/article/view>

Rifá, J. & Méndez, I. (2015). Un enfoque de competencia en la formación continua para la identificación y clasificación de organismos vegetales. *Transformación*, 11(3), 9-20. Acceso: 26/02/2021. Disponible en:  
<https://transformacion.reduc.edu.cu/index.php/transformacion/article/view/157/144>

Roczen, N., Kaiser, F., Bogner, F. X. & Wilson, M. (2013). A Competence Model for Environmental Education. *Environment and Behavior*, (46), 972-992. Acceso: 20/05/2021. Disponible en: <https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/0013916513492416>

Rodríguez, M., Fernández, M. L., Pérez, M. L. & Noriega, R. (2011). La espiritualidad, variable asociada a la resiliencia. *Cuadernos Hispanoamericanos de Psicología*, 11(2), 24-49. Acceso: 25/02/2021. Disponible en:  
<https://www.yumpu.com/es/document/read/13238065/espiritualidad-variable-asociada-a-la-resiliencia-universidad-el->

Romero, J. (2020). Biosemiótica: hacia una teoría general de los signos de la naturaleza humana y no humana. *Signa*, (29), 787-805. Recuperado el 20 de mayo de 2021, de Acceso: 20/05/2021. Disponible en: <http://revistas.uned.es/index.php/signa/article/view/23408>

Salgado, A. C. (2018). Espiritualidad y educación: retos y desafíos en la formación universitaria de estudiantes de Psicología. *Memorias VI Congreso Internacional de Psicología y Educación Psychology Investigation*. Santa Marta, Colombia, [s.n.]. Acceso: 9/01/2021. Disponible en:

[https://cdn-cms.f-static.net/uploads/3743669/normal\\_Sefe5671a7d4c.pdf](https://cdn-cms.f-static.net/uploads/3743669/normal_Sefe5671a7d4c.pdf)

Sfeir-Younis, A. (2009). Educación, economía ambiental y espiritualidad. *Revista Estudios Sociales*, (32), 240-255. Acceso: 26/02/2021. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/res/n32/n32a17.pdf>

Sheldon, K. M., Wineland, A., Venhoeven, L. & Osin, E. (2016). Understanding the Motivation of Environmental ActivistA Comparison of Self-Determination Theory and Functional Motives Theory. *Ecopsychology*, 8(4), 228-238. Acceso: 26/02/2021. Disponible en: <https://publications.hse.ru/en/view/188961381>

Tadaki, M., Sinner, J. & Chan, K. M. (2017). Making sense of environmental values: a typology of concepts. *Ecology and Society*, 22(1), 7-8. Acceso: 26/02/2021. Disponible en: [https://www.academia.edu/97707396/Making\\_sense\\_of\\_environmental\\_values\\_a\\_typology\\_of\\_concepts](https://www.academia.edu/97707396/Making_sense_of_environmental_values_a_typology_of_concepts)

Thathong, K. (2012). A spiritual dimension and environmental education: Buddhism and environmental crisis. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, (46), 5063 – 5068. Acceso: 20/05/2021. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1877042812021222>

Toledo, V. M. (2003). *Ecología, espiritualidad y conocimiento de la sociedad del riesgo a la sociedad sustentable*. Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente. Oficina Regional para América Latina y el Caribe. Acceso: 20/02/2021. Disponible en: <https://www.uv.mx/orizaba/cosustenta/files/2015/05/Ecologia-Espiritualidad-y-Conocimiento.pdf>

Torres, G. (2016). Reflexiones alrededor de la epistemología ambiental. *Revista Estudios Sociales*, (58), 39-51. Acceso: 26/02/2021. Disponible en: <https://journals.openedition.org/revestudsoc/313>

Ureña, C. & Barrientos, Z. (2017). Percepción social y comportamiento ambiental de comunidades cercanas a un río urbano tropical en Costa Rica. *Cuadernos de Investigación UNED*, 9(1), 127-134. Acceso: 20/05/2021. Disponible en: <https://www.scielo.sa.cr/pdf/cinn/v9n1/1659-4266-cinn-9-01-00127.pdf>

Wolman, R. (2001). *Thinking with your soul: spiritual intelligence and why it matters*. New York,

US: Harmony Books. Access: 14/10/2021. Available at:  
<https://archive.org/details/thinkingwithyour00wolm>

Zambrano, J. G. & Castillo, M. (2009). Tendencias modernas y postmodernas de la educación ambiental. *Sapiens*, 11(1), 197-212. Acceso: 20/05/2021. Disponible en:  
<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=41021794012>

#### **Conflicto de interés:**

Los autores declaran que no existen conflictos de intereses.

**Isidro E. Méndez Santos** es Doctor en Ciencias Biológicas, y Profesor Titular del Centro de Estudios de Gestión Ambiental de la Universidad de Camagüey. Ha alcanzado experticia en temas de sistemática vegetal, biodiversidad, educación ambiental y ética ambiental, por la que ha sido reconocido con el Premio Nacional de Botánica a la obra de toda la vida y dos veces con premios Academia.

#### **Declaración de responsabilidad autoral:**

**Isidro E. Méndez Santos:** Concepción general de la investigación, registro y procesamientos de experiencias, curaduría de contenido y redacción general del texto.

**Daemar Ricardo Marrero:** Registro y procesamientos de experiencias, curaduría de contenido y redacción general del texto.