

UNA EDUCACIÓN BASADA EN LA SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL COMO PRINCIPIO DE LA CIUDADANÍA RESPONSABLE

Johana Alejandra Camacho

E-mail: johanacamacho2010@hotmail.com

ORCID: 0009-0007-9820-9281

Doctorando en Education

Instituto Pedagógico Rural "Gervasio Rubio" (IPRGR)

VENEZUELA

Recibido 17/11/2025

Aprobado: 28/11/2025

RESUMEN

La escasa conciencia ecológica contemporánea ha dejado de ser un mito para convertirse en una realidad que interpela directamente los fundamentos éticos y políticos de la vida en sociedad. En este escenario, la educación basada en la sostenibilidad ambiental emerge no como un complemento curricular, sino como un principio dinámico de una ciudadanía que se asume responsable frente al destino compartido del planeta. El presente artículo examina, desde una perspectiva teórico-conceptual, los vínculos entre la educación para la sostenibilidad y la formación de una ciudadanía ambientalmente responsable. A través de una revisión crítica de investigaciones, se articulan los aportes de abordajes científicos, desde la ecopedagogía, la teoría de la complejidad, la filosofía política y la educación ambiental, han contribuido a estructurar este campo. Se presentan hallazgos significativos que revelan tanto los avances como las limitaciones no resultantes en la implementación de estos enfoques, y se proponen líneas de acción para una integración efectiva de la sostenibilidad como eje transversal de la formación en ciudadanía. En cuanto a estos postulados, se concluye que, la sostenibilidad ambiental, más que un contenido a transmitir, constituye un principio ético que redefine el sentido mismo de la ciudadanía en la complejidad actual.

Palabras clave: sostenibilidad ambiental, ciudadanía responsable, educación ambiental, ecopedagogía, desarrollo sostenible.

AN EDUCATION BASED ON ENVIRONMENTAL SUSTAINABILITY AS A PRINCIPLE OF RESPONSIBLE CITIZENSHIP

ABSTRAC

The lack of environmental awareness in today's world is no longer a myth but a reality that directly challenges the ethical and political foundations of life in society. In this context, education based on environmental sustainability emerges not as a curricular supplement, but as a dynamic principle of citizenship that takes responsibility for the planet's shared future. This article examines, from a theoretical-conceptual perspective, the links between education for sustainability and the formation of an environmentally responsible citizenry. Through a critical review of research, it articulates the contributions of scientific approaches—including eco-pedagogy, complexity theory, political philosophy, and environmental education—that have helped shape this field. Significant findings are presented that reveal both the advances and the remaining limitations in the implementation of these approaches, and lines of action are proposed for the effective integration of sustainability as a cross-cutting theme in citizenship education. Regarding these propositions, it is concluded that environmental sustainability, rather than merely content to be transmitted, constitutes an ethical principle that redefines the very meaning of citizenship in today's complex world.

Keywords: environmental sustainability, responsible citizenship, environmental education, eco-pedagogy, sustainable development.

Introducción

Pocas ideas han logrado atravesar con tanta fuerza el discurso pedagógico contemporáneo como la de sostenibilidad. Sin embargo, su omnipresencia no siempre ha ido acompañada de una profunda comprensión de sus implicaciones. Se habla de sostenibilidad en los documentos oficiales, en las declaraciones institucionales y en los proyectos educativos, pero con frecuencia el término se desgasta, se vacía de contenido político y se reduce a una etiqueta que legitima prácticas que poco alteran el orden de las cosas que produjo la crisis que se pretende enfrentar.

La educación, en este contexto, enfrenta una paradoja: se le exige formar ciudadanos comprometidos con el ambiente mientras opera dentro de estructuras que, en muchos casos, reproducen la lógica de consumo y la fragmentación del conocimiento que están en la raíz del problema. Como advirtió Gadotti (2001): "La sostenibilidad es un sueño de civilización, un sueño que debe ser construido por todos y todas. No es un sueño imposible, pero exige cambios profundos en nuestra manera de pensar, de sentir y de actuar". (p. 63). Esta idea, sitúa el desafío en un terreno que desborda lo técnico, se trata de una transformación cultural que la educación no puede eludir.

Lo que aquí se sostiene es que una educación ambientalmente sostenible no se agota en la inclusión de contenidos ecológicos en el currículo, sino, implica una reconfiguración profunda de los fines de la misma educación, debido a que, se trata de pasar de una pedagogía que informa a una pedagogía que transforma, que habilite en los sujetos la capacidad crítica para cuestionar los modelos de desarrollo vigentes y la

competencia participativa para involucrarse en la construcción de alternativas. Es decir,

ENSAYO

la educación para la ciudadanía ambiental implica una pedagogía social orientada al desarrollo de competencias para vivir de un modo que supone la capacidad deliberada de saber elegir entre varias opciones, a partir de consideraciones éticas e intereses colectivos.

Por ello, el presente artículo explora los fundamentos teóricos que sostienen la idea de una educación basada en la sostenibilidad ambiental como principio de la ciudadanía responsable. Para ello, se articulan los aportes de autores que, desde distintas concepciones como, la ecopedagogía, la teoría de la complejidad, la educación ambiental crítica, han contribuido a pensar esta relación. Por ello, como proposición a este abordaje, se atiende que, la sostenibilidad ambiental no es un contenido adicional que deba incorporarse al currículo, sino un principio ético-político que redefine el concepto mismo de ciudadanía.

Desde esta visión, es necesario concebir la educación ambiental como actividad informativa en el contexto educativo, sobre problemas ecológicos, desconectada de las estructuras sociales que los generan, además de, reducir la ciudadanía a un rol jurídico-político, ignorando su dimensión ecológica. Frente a ambas limitaciones, se postula que la sostenibilidad ambiental constituye un principio articulador que permite repensar la educación ciudadana desde una perspectiva integral, crítica y transformadora.

Desarrollo temático

La crisis ambiental como crisis de la ciudadanía

La degradación ambiental no es un fenómeno que pueda comprenderse al margen de las formas de organización social, económica y política que la han producido. El informe *Nuestro futuro común*, elaborado por la Comisión Mundial sobre Medio Ambiente y Desarrollo (1987), ya advertía que los problemas ambientales no pueden separarse de los problemas del desarrollo. Sin embargo, Dobson quien, formuló con mayor claridad la conexión entre la crisis ecológica y la teoría de la ciudadanía. En sus palabras, Dobson, (2003): “La ciudadanía ecológica se ocupa de las obligaciones de justicia que trascienden las fronteras del Estado-nación y se extienden hacia las generaciones futuras y hacia otras especies”. (p. 89). El autor, argumenta que la tradición liberal de la ciudadanía, centrada en los derechos individuales y en la relación del ciudadano con el Estado, resulta insuficiente para abordar problemas que, como el cambio climático o la pérdida de biodiversidad, trascienden las fronteras nacionales y afectan a generaciones que aún no existen. Proponer, en su lugar, el concepto de ciudadanía ecológica, que define como aquella en la que las obligaciones hacia los demás no se derivan de un contrato social, sino de la justicia ambiental.

Esta ampliación del concepto de ciudadanía tiene consecuencias profundas para la educación. Si la ciudadanía ecológica implica obligaciones que van más allá del marco jurídico vigente, entonces la educación no puede limitarse a formar sujetos que conozcan sus derechos, debe, además, cultivar las virtudes necesarias para asumir responsabilidades que no están codificadas en ninguna ley. La sostenibilidad ambiental se convierte así en un principio que interpela la formación ciudadana en su núcleo ético.

El movimiento de la ecopedagogía, promovido por Gutiérrez y Prado, sostienen que la

ENSAYO

crisis ambiental es, en el fondo, una crisis de percepción, la cual, propone, por tanto, una alfabetización ecológica que permita a los estudiantes comprender las interconexiones que sostienen la vida y actuar en consecuencia.

Gutiérrez y Prado, (2000): "La ciudadanía planetaria es una expresión de la pertenencia a la Tierra como una única comunidad de destino. No se trata de una ciudadanía que se añade a los demás, sino de una ciudadanía que los engloba y les da sentido". (p. 45). La ecopedagogía no es simplemente una pedagogía aplicada a temas ambientales; es, más bien, una propuesta que sitúa a la Tierra como sujeto pedagógico y que concibe el aprendizaje como un proceso de arraigo en la comunidad de vida. En cuanto a lo destacado por Gadotti, (2002): "No basta con enseñar a reciclar la basura si no cuestionamos el modelo de producción que la genera. La ecopedagogía es, ante todo, una pedagogía de la indignación frente a la destrucción de la vida". (p. 112). Según esto, la ecopedagogía no puede desentenderse de las estructuras de poder que generan la injusticia ambiental.

La teoría de la complejidad y el pensamiento ambiental

La teoría de la complejidad, ha ofrecido herramientas conceptuales fundamentales para pensar la relación entre educación, sostenibilidad y ciudadanía. En *Los siete saberes necesarios para la educación del futuro* (1999), Morin plantea que la educación debe superar la fragmentación disciplinaria que impide comprender los problemas globales. La crisis ambiental es, por excelencia, un problema complejo: involucra dimensiones ecológicas, económicas, políticas, culturales y éticas que no pueden abordarse por separado. Desde esta concepción, Morin introduce el concepto de

ciudadanía terrestre, que guarda una estrecha afinidad con la ciudadanía planetaria planteado por Gutiérrez y Prado.

Morin, (1999) destaca que:

Es necesario aprender a 'estar ahí' en el planeta. Aprender a estar ahí significa aprender a vivir, a compartir, a comunicarse, a comulgar; es aquello que solo se aprende en —y por— las culturas singulares. Nos hace falta, en adelante, aprender a ser, vivir, compartir y comulgar también como humanos del planeta Tierra". (p. 37).

La educación para la sostenibilidad, desde esta óptica, no consiste en añadir una asignatura más al currículo, sino en reorganizar el conocimiento en torno a los problemas fundamentales que afectan a la humanidad. Paralelamente, los estudios de epistemología ambiental, cuestionan la racionalidad instrumental que ha dominado la relación entre sociedad y naturaleza. Leff, (2002) enuncia que: "La crisis ambiental es el reflejo y el resultado de una crisis de la civilización, de una crisis del conocimiento. La sustentabilidad no es simplemente un problema de gestión de recursos, sino un problema de reconstrucción de las bases epistemológicas del saber". (p. 15). La educación, desde esta perspectiva, tiene la tarea de formar sujetos capaces de pensar la complejidad ambiental y de actuar en consecuencia, es consecuencia, sostiene que la crisis ambiental es, en esencia, una crisis del conocimiento, el modo en que se conoce el mundo determina el modo en que se buscan las vías para transformarlo.

La educación para el desarrollo sostenible

La UNESCO ha desempeñado un papel central en la promoción de la Educación

ENSAYO

para el Desarrollo Sostenible (EDS), particularmente a partir del Decenio de las Naciones Unidas de la Educación para el Desarrollo Sostenible (2005-2014) y, más recientemente, con la Agenda 2030 y el Objetivo de Desarrollo Sostenible 4. La EDS se presenta como un enfoque que integra las dimensiones ambiental, social y económica de la sostenibilidad, y que empoderar a los niños y jóvenes, en la búsqueda de acciones consecuentes con la responsabilidad que merece el cuidado y presentación de los recursos socio naturales.

Atendiendo a esta realidad, Huckle y Wals, (2015) opinan lo siguiente: “La Década de la EDS ha sido, en gran medida, un ejercicio de 'negocios como siempre', en el que el lenguaje de la sostenibilidad se ha utilizado para legitimar prácticas que no alteran el statu quo”. (p. 495). Esta tensión entre un enfoque transformador y uno instrumental recorre todo el campo de la educación para la sostenibilidad. También es importante destacar la postura de Novo, (2009): “La educación ambiental no puede limitarse a informar sobre los problemas del medio; debe generar actitudes, valores y comportamientos que conduzcan a una relación más armónica entre el ser humano y su entorno”. (p. 200). La formación de una ciudadanía responsable requiere, pues, una educación que vaya más allá de la transmisión de conocimientos y que se adentre en el terreno de los valores y las actitudes.

Aunado a esto, los impactos de la degradación ambiental no se distribuyen de manera equitativa, efecto de forma desproporcionada a las poblaciones más vulnerables, tanto en el presente como en el futuro. Para Schlosberg, (2007): “La justicia ambiental no se limita a la equidad en la distribución de los riesgos ambientales, implica también el

reconocimiento de la diversidad de experiencias y conocimientos de las comunidades, y su derecho a participar en las decisiones que afectan su entorno". (p. 25). La educación para la sostenibilidad, desde esta perspectiva, debe formar ciudadanos capaces de reconocer las injusticias ambientales y de actuar para revertirlas, por ello, se amplía el concepto de justicia ambiental para incluir no solo la distribución equitativa de los bienes y responsabilidades ambientales, sino también el reconocimiento de las comunidades afectadas y su participación en los procesos de decisión.

El principio de que las generaciones presentes tienen la obligación de no comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades, formulado en el Informe Brundtland, tiene profundas implicaciones educativas. Implica, como señala Weiss, (1992): "Cada generación recibe el planeta en fideicomiso de sus antecesores y tiene la obligación de conservarlo para sus sucesores. Esta idea de equidad intergeneracional es el núcleo de la sostenibilidad". (p. 21). Es decir, la evolución y transformación de las realidades ambientales debe concebirse desde los aspectos que formulan la atención a las dinámicas planetarias en esta materia.

La formación docente y la transversalidad curricular

La integración de la sostenibilidad ambiental como principio de la ciudadanía responsable no puede lograrse sin una transformación profunda de la formación docente. Diversos estudios han señalado que una de las principales barreras para la implementación efectiva de la educación ambiental es la falta de preparación del profesorado. Como señalan Solís y Barreto (2020): "La formación del profesorado en

educación ambiental sigue siendo una asignatura pendiente en la mayoría de los

ENSAYO

sistemas educativos. Sin docentes formados y comprometidos, cualquier propuesta curricular está condenada al fracaso”. (p. 8). A pesar de que la mayoría de propuestas de estado como elementos normativos reconocen la importancia de integrar la educación ambiental de manera transversal, en la práctica esta sigue siendo tratada como un contenido electivo, relegado a asignaturas específicas o a actividades extracurriculares. Esto lo destacan, Farfán et al (2024): “Se evidencia la importancia de integrar la Educación Ambiental de manera transversal en el currículo educativo para formar individuos conscientes, comprometidos y capacitados que contribuyan a la sostenibilidad ambiental y al cuidado del planeta”. (p. 580).

Esta adecuación puede tener mayor representación con el uso de metodologías activas, y en particular el Aprendizaje Basado en Problemas (ABP), que han demostrado ser especialmente eficaces para fomentar la cultura ambiental y la formación de una ciudadanía responsable. El ABP sitúa a los estudiantes frente a problemas reales y les exige investigar, deliberar y proponer soluciones, desarrollando así competencias que son fundamentales para la ciudadanía ambiental: el pensamiento crítico, la colaboración y la capacidad de actuar frente a situaciones complejas.

Navarro y Trujillo (2025) destacan que:

El ABP mejora significativamente la conciencia ambiental de los estudiantes, promoviendo habilidades como la resolución de problemas, el pensamiento crítico y el trabajo en equipo. Se obtuvo una consistencia en la eficacia del ABP en distintos niveles educativos y contextos geográficos, demostrando su validez y transferibilidad. (p. 12).

Estos hallazgos refuerzan la idea de que la educación para la sostenibilidad no puede basarse exclusivamente en la transmisión de contenidos, sino que requieren metodologías que involucren activamente a los estudiantes en la construcción de soluciones. En ese sentido, la ambientalización curricular exige no solo la inclusión de contenidos ambientales en diversas asignaturas, sino una reorientación profunda de los enfoques didácticos, de las metodologías de evaluación y de la propia cultura institucional de las instituciones educativas.

Aunado a esto, un aspecto frecuentemente relegado en los estudios sobre educación y ciudadanía ambiental es el papel de la vida cotidiana como espacio donde se juegan las prácticas que configuran, o contradicen, los valores sostenibles. González (2003) señaló con lucidez que el comportamiento de un individuo puede mostrar contradicciones flagrantes entre el espacio público y el privado: "...alguien puede declararse ambientalista en la plaza y ser profundamente insostenible en la intimidad del hogar" (p, 32). Esta divergencia entre lo público y lo privado es concebible revela que la ciudadanía ambiental no puede restringirse a la esfera de la participación formal, sino que debe permear las prácticas cotidianas, los hábitos de consumo, las formas de desplazamiento, la relación con los residuos, entre otros.

García (1995), desde los estudios culturales, aporta una conceptualización de la ciudadanía que resulta coherente para repensar la dimensión ambiental:

Ser ciudadano no tiene que ver sólo con los reconocidos derechos por los aparatos estatales a quienes nacieron en un territorio, sino también con las prácticas sociales y culturales que dan sentido de pertenencia y hacen sentir diferentes a quienes poseen una misma lengua, semejantes formas de organizarse y satisfacer sus necesidades". (p. 15).

Esta concepción amplía el campo de la ciudadanía más allá de las fronteras jurídicas y la sitúa en el contexto de las prácticas, los significados y las identificaciones. En el contexto ambiental, esto implica que ser un ciudadano responsable no se define solamente por el cumplimiento de normas o la participación en consultas públicas, sino por la incorporación de la sostenibilidad como elemento constitutivo de la identidad y de las prácticas cotidianas.

El recorrido por los autores y las perspectivas presentadas permite identificar algunos hallazgos de valor y fuerza que configuran el campo de la educación basada en la sostenibilidad ambiental como principio de la ciudadanía responsable. Como puede denotarse, existe un consenso amplio en que la crisis ambiental no es un problema técnico que pueda resolverse con ajustes conceptuales, sino una crisis sociocultural que exige una transformación profunda de los modos de pensar, de producir y de relacionarse con la naturaleza, de allí, la educación, en este contexto, no puede ser un instrumento de adaptación al orden existente, sino una herramienta de transformación social.

Sumado a esto, la ciudadanía ambiental o ecológica se perfila como un concepto que amplía y enriquece la noción tradicional de ciudadanía, no se trata de una ciudadanía sectorial, que se añade a los demás, sino de una dimensión que atraviesa todas las formas de ciudadanía y que las redefine desde una perspectiva ecológica. La responsabilidad hacia las generaciones futuras, hacia otras especies y hacia los ecosistemas se convierte en un componente esencial de lo que significa ser ciudadano. En ese sentido, la ecopedagogía y la teoría de la complejidad ofrecen propuestas creativas que permiten superar la fragmentación del conocimiento y abordar los

problemas ambientales en toda su complejidad. La interdisciplinariedad, la transversalidad curricular y las metodologías activas no son opciones pedagógicas entre otras, sino exigencias que se derivan de la naturaleza misma de los problemas que se pretende abordar.

En cuanto a la dimensión ética de la sostenibilidad, la justicia ambiental, la equidad intergeneracional, el respeto por la diversidad biológica y cultural, constituye el núcleo de una educación que aspira a formar ciudadanos responsables. Sin esta dimensión ética, la educación para la sostenibilidad corre el riesgo de reducirse a un entrenamiento técnico para la gestión de recursos. En definitiva, la implementación efectiva de estos enfoques enfrenta limitaciones recurrentes: la formación insuficiente del profesorado, la resistencia de las estructuras curriculares tradicionales, la presión de las lógicas económicas sobre los sistemas educativos y la brecha persistente entre el discurso y la práctica; por ello, se requieren estrategias deliberadas y sostenidas para ser superados.

Por la revisión exhaustiva, se desprende entonces, debe disgregarse la sostenibilidad como principio ético-político, no como contenido, debido a que, los enfoques más consistentes son aquellos que conciben la sostenibilidad no como un tema a agregar al currículo, sino como un principio que reorganiza el conjunto de la práctica educativa. La educación basada en la sostenibilidad implica una reorientación de los fines, los contenidos y los métodos de la educación.

Resulta fundamental, concebir la ciudadanía ambiental como ampliación de la ciudadanía democrática, puesto que, los aportes de Dobson, Barry, Schlosberg y otros

autores muestran que la ciudadanía ambiental no es una alternativa a la ciudadanía

ENSAYO

democrática, sino una profundización de esta. La participación en las decisiones que afectan al entorno, el acceso a la información ambiental y la exigencia de responsabilidades a los poderes públicos son dimensiones de una ciudadanía democrática plena.

Debe considerarse la ecopedagogía como marco integrador, conformado por la dimensión ecológica, la justicia social y la participación democrática. Su énfasis en las pertenencias a una comunidad planetaria y en la responsabilidad hacia las generaciones futuras la convierte en un referente valioso para la educación ciudadana. A pesar del consenso retórico sobre la importancia de la educación para la sostenibilidad, la implementación efectiva sigue siendo limitada. La formación docente, la rigidez curricular y la falta de recursos son obstáculos recurrentes que requieren atención prioritaria. Por ello, es necesario incentivar las metodologías activas, como el Aprendizaje Basado en Problemas y otras metodologías activas han demostrado su eficacia para desarrollar las competencias propias de la ciudadanía ambiental: pensamiento crítico, capacidad de deliberación, trabajo colaborativo y orientación a la acción.

Conclusiones

La educación basada en la sostenibilidad ambiental como principio de la ciudadanía responsable no es una moda pedagógica ni una concesión a las presiones de la agenda internacional. Es, más bien, una respuesta necesaria a una crisis que amenaza las mismas condiciones de la vida en el planeta y que interpela directamente el sentido de la educación. Los aportes de la ecopedagogía, de la teoría de la complejidad, de la filosofía política verde y de la educación ambiental crítica convergen en señalar que la sostenibilidad no es un contenido que pueda añadirse al currículo sin alterar su estructura, sino un principio que exige repensar los fines, los contenidos y los métodos de la educación. Formar ciudadanos responsables implica educar en la conciencia de la interdependencia ecológica, en la capacidad de deliberar sobre los

problemas colectivos y en la disposición a actuar para transformar las condiciones que

ENSAYO

generan la insostenibilidad.

Persiste la brecha entre el discurso y la práctica, entre la declaración institucional y la transformación real, entre la urgencia de la crisis y la lentitud de los cambios educativos. Pero es precisamente en la educación donde reside la posibilidad de generar las subjetividades, los saberes y las prácticas que permiten imaginar y construir futuros sostenibles. Como escribió Freire, la educación no cambia el mundo por sí sola, pero cambia a las personas que pueden cambiar el mundo. Los hallazgos destacan la importancia de recurrir a experiencias valiosas que pueden orientar la práctica educativa. Sin embargo, también revelan la persistencia de brechas significativas entre el discurso y la práctica, así como la necesidad de fortalecer la formación docente, de flexibilizar las estructuras curriculares y de generar alianzas que amplíen el alcance de la educación para la sostenibilidad.

Por ello, la educación basada en la sostenibilidad ambiental refrenda que la ciudadanía no es solo un estatus jurídico, sino una práctica cotidiana de responsabilidad hacia los demás, hacia las generaciones que vendrán y hacia la trama de la vida que nos sostiene. Como lo destaca Gadotti, “la sostenibilidad es un sueño de civilización”. La educación tiene la tarea de mantener vivo ese sueño y de dotar a las nuevas generaciones de las herramientas para hacerlo realidad.

Referencias

- Brown Weiss, E. (1992). En cuanto a la equidad para las generaciones futuras: derecho internacional, patrimonio común y equidad intergeneracional. Prensa de la Universidad de las Naciones Unidas.
- Comisión Mundial sobre Medio Ambiente y Desarrollo. (1987). Nuestro futuro común (Informe Brundtland). Naciones Unidas.
- Dobson, A. (2003). Ciudadanía y medio ambiente. EEUU: Oxford University Press.
- Dobson, A. (2007). Ciudadanía ambiental: Hacia el desarrollo sostenible. Desarrollo sostenible , 15(5), 276-285. <https://doi.org/10.1002/sd.344>
- Farfán Pimentel, JF, Delgado Arenas, R. y Farfán Pimentel, DE (2024). Educación ambiental, currículo, estrategias y políticas para la sostenibilidad: una revisión sistemática. Alfa Revista de Investigación en Ciencias Agronómicas y Veterinaria, 8(23), 576-590. <https://doi.org/10.33996/revistaalfa.v8i23.287>.
- Gadotti, M. (2001). Pedagogía de la Tierra y cultura de la sustentabilidad. Paulo Freire. Revista de Pedagogía Crítica, 2(2), 61-76. <https://doi.org/10.25074/07195532.2.519>
- Gadotti, M. (2002). Pedagogía de la Tierra. Argentina: Siglo XXI Editores.

García Canclini, N. (1995). *Consumidores y ciudadanos: conflictos multiculturales de la globalización*. España: Grijalbo.

ENSAYO

González, E. (2003). Educación para la ciudadanía ambiental. *Interciencia*, 28 (10), 611-615. https://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0378-18442003001000011

Gutiérrez, F. y Prado, C. (2000). *Ecopedagogía y ciudadanía planetaria*. España: Editorial Diálogos.

Huckle, J. y Wals, AEJ (2015). El Decenio de las Naciones Unidas de la Educación para el Desarrollo Sostenible: Todo sigue igual al final. *Environmental Education Research*, 21(3), 491-505. <https://doi.org/10.1080/13504622.2015.1011084>

Leff, E. (2002). *Saber ambiental: sustentabilidad, racionalidad, complejidad, poder*. España: Siglo XXI Editores.

Morín, E. (1999). *Los siete saberes necesarios para la educación del futuro*. UNESCO.

Murga-Menoyo, M. Á. y Novo, M. (2017). Sostenibilidad, desarrollo “glocal” y ciudadanía planetaria. Referentes de una pedagogía para el desarrollo sostenible. *Teoría de la Educación. Revista Interuniversitaria*, 29(1), 55-78. <https://doi.org/10.14201/teoredu2915579>

Navarro Mochcco, AE y Trujillo Reyna, Q. (2025). Aprendizaje basado en problemas como estrategia para fomentar la cultura ambiental: un estudio de revisión sistemática. *Revista InveCom*, 6(1), 1-18. <https://doi.org/10.5281/zenodo.15400666>

Novo, M. (2009). *El desarrollo sostenible: su dimensión ambiental y educativa*. España: Pearson/UNED.

Novo, M. (2009). La educación ambiental: una genuina educación para el desarrollo sostenible. *Revista de Educación*, número extraordinario, 195-217.

Sauvé, L. (2005). Una cartografía de corrientes en educación ambiental. En *Educación ambiental: fundamentos teóricos y propuestas de actuación* (págs. 11-36). Narcea.

Schlosberg, D. (2007). *Definiendo la justicia ambiental: teorías, movimientos y naturaleza*. EEUU: Oxford University Press.

UNESCO. (2017). Educación para los Objetivos de Desarrollo Sostenible: objetivos de aprendizaje. UNESCO.