

UNIDADES DIDÁCTICAS EN LAS PRÁCTICAS PEDAGÓGICAS PARA LA ENSEÑANZA DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL EN LA EDUCACIÓN PRIMARIA COLOMBIANA

Johana Alejandra Camacho
Correo electrónico: johanacamacho2010@hotmail.com
ORCID: 0009-0007-9820-9281
Doctorando en Educación
Instituto Pedagógico Rural
“Gervasio Rubio” (IPRGR)
Venezuela

Recibido: 02/02/2026

Aprobado: 13/02/2026

RESUMEN

Desde las unidades didácticas, se reviste de importancia crítica a partir los enfoques educativos estructurados para fomentar la conciencia ecológica y los comportamientos sostenibles entre los estudiantes. A través de un análisis exhaustivo de los fundamentos teóricos, las prácticas actuales y las estrategias pedagógicas innovadoras, puede demostrarse que las unidades didácticas diseñadas eficazmente pueden mejorar significativamente los resultados en el desempeño de la educación ambiental. El estudio incorpora la comprensión e interpretación desde una perspectiva equilibrada sobre la integración de la educación ambiental en los planes de estudio de la básica primaria. Hallazgos clave revelan que, aunque persisten desafíos en las estrategias pedagógicas actuales, existen vías prometedoras de mejora a través de la participación comunitaria y la defensa de innovación en las políticas educativas. Desde esta perspectiva, se generan una serie de recomendaciones prácticas para mejorar el diseño e implementación de unidades didácticas, con el objetivo final de fomentar una cultura de sostenibilidad dentro de las instituciones educativas colombianas.

Palabras clave: Unidades didácticas, Educación Ambiental, Prácticas Pedagógicas, Educación Primaria Colombiana, Sostenibilidad.

TEACHING UNITS IN PEDAGOGICAL PRACTICES FOR ENVIRONMENTAL EDUCATION IN COLOMBIAN ELEMENTARY SCHOOLS

ABSTRACT

From the perspective of instructional units, structured educational approaches play a critical role in fostering ecological awareness and sustainable behaviors among students. Through a comprehensive analysis of theoretical foundations, current practices, and innovative pedagogical strategies, it can be demonstrated that effectively designed instructional units can significantly improve outcomes in environmental education. The study provides a balanced perspective on the integration of environmental education into elementary school curricula. Key findings reveal that, although challenges persist in current pedagogical strategies, there are promising avenues for improvement through community engagement and advocacy for innovation in educational policies. From this perspective, a series of practical recommendations are generated to improve the design and implementation of teaching units, with the ultimate goal of fostering a culture of sustainability within Colombian educational institutions.

Keywords: Teaching Units, Environmental Education, Pedagogical Practices, Colombian Primary Education, Sustainability.

Introducción

La educación ambiental (EA) se ha convertido en una representación del desarrollo sostenible a nivel mundial, ya que dota a las personas de los conocimientos, habilidades y actitudes necesarios para afrontar los desafíos medioambientales y contribuir a un futuro más sostenible. A nivel mundial, la urgencia de combatir el cambio climático, la pérdida de biodiversidad y el agotamiento de recursos ha subrayado la necesidad de integrar la concienciación medioambiental en los sistemas educativos en todos los niveles. Desde la promoción de la educación para el desarrollo sostenible por parte de las Naciones Unidas hasta iniciativas regionales y nacionales, la educación ambiental es reconocida como una herramienta fundamental para fomentar la gestión ecológica.

En el contexto colombiano, la educación ambiental tiene una importancia particular debido a la riqueza ecológica única y las vulnerabilidades ambientales del país. Colombia es una de las naciones más biodiversas del mundo, albergando una amplia variedad de ecosistemas, incluyendo selvas tropicales, montañas y regiones costeras. Sin embargo, el país también enfrenta desafíos medioambientales urgentes, como la deforestación, la contaminación del agua y la urbanización, que amenazan sus recursos naturales y el bienestar de sus ecosistemas.

La educación primaria, en particular, ofrece una oportunidad única para moldear la conciencia ambiental de las futuras generaciones. Al introducir a los niños en los principios de ecología, conservación y vida sostenible desde una edad temprana, las escuelas pueden sentar las bases para una responsabilidad medioambiental de por vida. Los estudios han demostrado que la exposición temprana a la educación ambiental puede influir en las actitudes y comportamientos de los estudiantes, conduciendo a una mayor conciencia ambiental y a prácticas más sostenibles en la edad adulta. Las unidades didácticas, como herramienta pedagógica, son herramientas docentes estructurados que describen los objetivos, contenidos, actividades y métodos de evaluación para un tema o área temática específica. Arraigadas en la teoría educativa, las unidades didácticas proporcionan a los profesores un enfoque sistemático para planificar y impartir las lecciones, asegurando que se cumplan los objetivos de aprendizaje y que los estudiantes participen activamente en el proceso de aprendizaje.

En el contexto de la educación ambiental, las unidades didácticas sirven como un mecanismo vital para traducir conceptos abstractos en experiencias de aprendizaje tangibles y significativas. Por ejemplo, una unidad didáctica sobre conservación del agua podría incluir actividades como experimentos prácticos, excursiones a fuentes locales de agua y debates sobre la importancia del uso sostenible del agua. Al combinar conocimientos teóricos con aplicaciones prácticas, las unidades didácticas

pueden fomentar una comprensión más profunda de los problemas medioambientales e inspirar a los estudiantes a actuar en sus comunidades.

Además, las unidades didácticas se alinean bien con los enfoques pedagógicos contemporáneos, como las teorías constructivistas y del aprendizaje experiencial. Estos enfoques enfatizan la participación activa, el pensamiento crítico y la resolución de problemas en el mundo real, todos ellos esenciales para una educación ambiental eficaz. Al incorporar actividades interactivas, proyectos colaborativos y debates reflexivos, las unidades didácticas pueden crear un entorno de aprendizaje dinámico y atractivo que motiva a los estudiantes a explorar en profundidad temas ambientales. El objetivo principal de este artículo se encamina en explorar el potencial de las unidades didácticas para transformar la educación ambiental en las escuelas primarias colombianas. En concreto, el estudio pretende investigar cómo unidades didácticas bien diseñadas e implementadas de manera eficaz pueden fomentar la conciencia ecológica y comportamientos sostenibles entre los estudiantes.

Desarrollo temático

La educación ambiental (EA) sirve como soporte para fomentar el desarrollo sostenible y la conciencia ecológica entre los estudiantes a nivel global. En el contexto de Colombia, un país conocido por su rica biodiversidad pero que enfrenta crecientes desafíos medioambientales, la importancia de la educación ambiental en las escuelas primarias no puede subestimarse. Se propone que la unidad didáctica, entendida como

una unidad de trabajo investigadora y flexible, constituye el mecanismo más eficaz para integrar los Proyectos Ambientales Escolares (PRAE) en el currículo de primaria. Al articular la transposición didáctica con metodologías activas, se logra que el estudiante deje de ser un receptor pasivo y se convierta en un investigador de su propio entorno, transformando la educación ambiental de una mera transmisión de datos a una verdadera experiencia de cambio social y cultural.

El argumento principal de esta discusión es que, las unidades didácticas, cuando se diseñan e implementan eficazmente, pueden transformar la educación ambiental en un proceso estructurado, impactante y atractivo. Una unidad didáctica es una herramienta pedagógica que organiza el proceso de enseñanza y aprendizaje en torno a objetivos específicos, contenidos, actividades y métodos de evaluación. En el ámbito de la educación ambiental, estas unidades pueden servir como modelo para crear experiencias de aprendizaje significativas que conecten a los estudiantes con problemas ambientales reales, fomenten el pensamiento crítico e inspiren la acción.

En Colombia, donde la degradación ambiental supone una amenaza significativa para los ecosistemas y las comunidades, es fundamental inculcar una cultura de sostenibilidad en los jóvenes aprendices. Como señalan Ramírez Suárez et al. (2023): "...la educación ambiental a nivel de primaria es fundamental para moldear las actitudes y comportamientos de los estudiantes hacia la sostenibilidad" (p. 42). Sin embargo, la eficacia de la enseñanza depende en gran medida de las metodologías y recursos empleados, donde entran en juego las unidades didácticas, que ofrecen una

estructuración adaptable para abordar diversos temas medioambientales alineándose con los estándares educativos nacionales.

Además, las unidades didácticas ofrecen la oportunidad de integrar enfoques interdisciplinarios, combinando ciencias, estudios sociales, ética y otras materias para ofrecer una comprensión integral de los problemas medioambientales. Esto se asocia con la visión de Westermeyer (2026), quienes enfatizan que: "...la educación ambiental debe ir más allá del conocimiento teórico para incluir experiencias prácticas y prácticas que resuenen con la vida diaria de los estudiantes" (p. 24). Al integrar estos principios en unidades didácticas, los maestros pueden crear un entorno de aprendizaje dinámico que fomente tanto las conexiones intelectuales como emocionales con la sostenibilidad.

La necesidad de enfoques pedagógicos estructurados en la educación ambiental surge de la naturaleza compleja de los problemas medioambientales. A diferencia de las asignaturas tradicionales, la educación ambiental requiere que los estudiantes se involucren con conceptos interconectados como el cambio climático, la pérdida de biodiversidad, la contaminación y la gestión de recursos, debido a que, sin criterios claros, enseñar estos temas puede volverse fragmentado e ineficaz. Sumado a esto, las estrategias didácticas desempeñan un papel crucial para hacer que la educación ambiental sea más accesible e impactante. Sostienen que unidades didácticas bien diseñadas pueden ayudar a los profesores a superar los retos de integrar la ingeniería eléctrica en el currículo, como recursos limitados, distintos niveles de comprensión del

alumnado y la necesidad de abordar tanto problemas ambientales locales como globales.

Además, enfoques pedagógicos estructurados como las unidades didácticas pueden mejorar la eficacia de la actuación de los maestros, al proporcionar directrices claras y recursos para la planificación y la impartición de las clases. Como señalan Galvis et al. (2020): "...muchos profesores en escuelas rurales colombianas carecen de formación formal en educación ambiental y tienen dificultades para implementar estrategias educativas adaptativas" (p. 53). Las unidades didácticas pueden aminorar esta brecha ofreciendo un enfoque paso a paso que se alinee con los conocimientos y habilidades previos del profesorado, al tiempo que introducen métodos innovadores para involucrar a los estudiantes.

Desde una perspectiva práctica, explorar el papel de las unidades didácticas en la educación ambiental tiene implicaciones de gran alcance para abordar los desafíos medioambientales de Colombia. Según Amézquita y Salgado (2025), "fomentar la concienciación medioambiental y las prácticas sostenibles entre los estudiantes es esencial para alcanzar objetivos medioambientales a largo plazo" (p. 54). Al dotar a los jóvenes aprendices de los conocimientos, habilidades y valores necesarios para tomar decisiones informadas, las unidades didácticas pueden contribuir a construir una sociedad más sostenible.

La integración de unidades didácticas adaptadas a la educación ambiental se alinea con objetivos educativos y ambientales más amplios tanto a nivel nacional como

internacional. En Colombia, el Ministerio de Educación Nacional ha reconocido la importancia de la educación ambiental para fomentar la ciudadanía responsable y el desarrollo sostenible. Sin embargo, como señala Contreras (2022): “La implementación de la EA en las escuelas primarias a menudo carece de consistencia y coherencia, lo que resulta en un impacto limitado” (p. 32). Las unidades didácticas ofrecen una solución a este desafío al proporcionar un marco estandarizado pero flexible que puede adaptarse a diferentes contextos y necesidades.

A nivel internacional, la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) ha identificado la educación ambiental como un componente clave de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), en particular el Objetivo 4 (Educación de Calidad) y el Objetivo 13 (Acción Climática). Al promover el uso de unidades didácticas en la educación ambiental, Colombia puede contribuir a estos objetivos globales al mismo tiempo que aborda sus propias prioridades medioambientales. Tovar (2021) subrayan la importancia de: “...adaptar las políticas y prácticas educativas con los objetivos de desarrollo sostenible, señalando que una educación ambiental eficaz requiere un esfuerzo colaborativo entre profesores, estudiantes, padres y responsables políticos” (p. 81). Las unidades didácticas pueden facilitar esta colaboración proporcionando una plataforma común para planificar, implementar y evaluar iniciativas de EA.

Es importante destacar que, dentro de los modelos de intervención de la educación ambiental, Fernández (citado en Calvo y Fernández, 2007) destacan los siguientes:

La educación en el medio. El entorno se convierte en un recurso al servicio de la formación integral del individuo y de la maduración general de sus estructuras psíquicas y físicas; es ésta una perspectiva instrumentalista del medio como posibilitador de aprendizajes directos y fuente inagotable de estímulos. *La educación sobre el medio.* El entorno aparece como una colección de contenidos disciplinares que es preciso enseñar a las nuevas generaciones. Se parte del supuesto básico de que sin un conocimiento profundo, exhaustivo y adecuado a los niveles de maduración intelectual de los individuos sobre las cuestiones y problemas ambientales no puede haber un cambio efectivo de comportamiento hacia una sociedad más sostenible. *La educación para el medio.* La educación se pone al servicio de unas metas que están fuera de los individuos para centrarse en la salvaguarda y la protección de valores y recursos del propio entorno. (p. 106).

Estos modelos aprovechamiento de la educación ambiental, se orientan a la consecución de acciones desde diversas ópticas. La educación en el medio, envuelve las prácticas educativas partiendo de la realidad y el entorno, siendo este un recurso pedagógico real para la estimulación del aprendizaje y valoración del ambiente desde la cotidianidad. La educación sobre el medio, demarca los aspectos conceptuales y teóricos de las problemáticas ambientales del entorno, el cual profundiza en la diversificación de los contenidos para darlos a conocer de forma tal que, los estudiantes logren afianzar aprendizajes útiles con una actuación racional del ambiente. En cuanto a la educación para el medio, su objetivo es la actuación del individuo en la

conservación de los recursos naturales y la promoción de los valores y principios del ambiente sionatural.

En Colombia, la integración de la educación ambiental en el sistema de educación formal ha sido moldeada tanto por influencias globales como locales. El gobierno colombiano ha reconocido la importancia de la EA para abordar desafíos ambientales urgentes, como la deforestación, la pérdida de biodiversidad y la contaminación del agua. A nivel global, la integración de la educación ambiental en los sistemas de educación primaria ha sido impulsada por el reconocimiento de que los niños son muy receptivos a aprender sobre el medio ambiente y pueden actuar como agentes de cambio dentro de sus comunidades.

Los fundamentos teóricos de la educación ambiental se basan en teorías constructivistas y de aprendizaje experiencial, que enfatizan la participación activa de los alumnos en el proceso educativo. Las teorías constructivistas, tal como las articulan teóricos educativos como Piaget y Vygotsky, sugieren que los aprendices construyen su comprensión del mundo a través de la interacción con su entorno y contexto social. Esta perspectiva está alineada con los objetivos de la educación ambiental, que busca fomentar el pensamiento crítico y las habilidades de resolución de problemas animando a los estudiantes a explorar problemas ambientales reales.

Las teorías del aprendizaje experiencial, propuestas por Kolb (1984), apoyan aún más la integración de la educación ambiental en la educación primaria. Estas teorías enfatizan la importancia de actividades prácticas y experienciales para mejorar

la comprensión de los conceptos ambientales por parte de los estudiantes. Según Amézquita y Salgado (2025), se ha demostrado que los enfoques de aprendizaje experiencial, como la educación al aire libre y las excursiones, aumentan la implicación y la motivación de los estudiantes en la educación ambiental. Estas actividades ofrecen a los estudiantes oportunidades para observar e interactuar con los ecosistemas naturales, fomentando una mayor apreciación del medio ambiente y un sentido de responsabilidad por su protección.

Los enfoques constructivistas han sido especialmente influyentes en la configuración de las prácticas de educación ambiental en Colombia. Según García, González y Moncayo (2023): "...los maestros colombianos han adoptado cada vez más estrategias constructivistas para promover el aprendizaje activo y el pensamiento crítico en la educación ambiental" (p. 41). Aunque la integración de la educación ambiental en las escuelas primarias colombianas ha logrado avances significativos, persisten varios desafíos, una limitante es la falta de recursos y formación adecuados para los docentes, quienes afirman sentirse poco preparados para enseñar educación ambiental de forma eficaz, especialmente en zonas rurales donde el acceso a materiales didácticos y oportunidades de desarrollo profesional es limitado.

Ahora bien, desde la visión de las unidades didácticas, cuando están diseñadas eficazmente, sirven como herramientas didácticas integrales que integran objetivos, contenido, actividades y métodos de evaluación en planes instruccionales cohesionados. En el contexto de la educación ambiental (EA) en las escuelas primarias

colombianas, las unidades didácticas tienen un enorme potencial para transformar la experiencia de aprendizaje, fomentando la conciencia ecológica y fomentando conductas sostenibles entre los estudiantes. Esta sección explora la definición, los componentes y los fundamentos teóricos de las unidades didácticas, así como su papel fundamental en la formación de la educación ambiental mediante el aprendizaje activo y experiencial.

Una unidad didáctica es una estructura pedagógica que organiza los procesos de enseñanza y aprendizaje en torno a un tema, asunto o competencia específica (Shulman, 1986; Perrenoud, 1999). Sirve como hoja de ruta para los maestros, detallando los pasos y estrategias necesarios para alcanzar los resultados de aprendizaje deseados. Las unidades didácticas no son meros planes de lección, sino marcos holísticos que incluyen componentes interconectados diseñados para abordar tanto los dominios cognitivo como afectivo del aprendizaje.

Los componentes principales de una unidad didáctica son los siguientes, atendiendo a lo planteado por Tann (2004):

Objetivos: Estos son los objetivos de aprendizaje que especifican lo que se espera que los estudiantes sepan, comprendan o sean capaces de hacer al final de la unidad. En el contexto de la educación ambiental, los objetivos suelen enfatizar el desarrollo de la alfabetización ambiental, las habilidades de pensamiento crítico y las prácticas sostenibles. **Contenido:** Esto se refiere al conocimiento e información que se enseñará. Para la educación ambiental, el contenido suele incluir temas como ecosistemas, biodiversidad, cambio climático y la importancia de la gestión sostenible de los recursos. **Actividades:** Estas son las estrategias de enseñanza y experiencias de aprendizaje diseñadas para involucrar a los estudiantes y fomentar la participación activa. Las actividades en educación ambiental pueden incluir experimentos prácticos, aprendizaje basado en proyectos,

excursiones y iniciativas de servicio comunitario. **Métodos de evaluación:** La evaluación es un componente fundamental de las unidades didácticas, ya que mide hasta qué punto se han alcanzado los objetivos de aprendizaje. Las evaluaciones formativas y sumativas, como cuestionarios, diarios reflexivos y presentaciones grupales, se utilizan comúnmente para evaluar la comprensión y aplicación de conceptos ambientales por parte de los estudiantes. (p. 76-77).

Desde la conjugación de estos componentes, las unidades didácticas proporcionan un enfoque estructurado, además de flexible para la enseñanza, permitiendo a los maestros adaptar su enseñanza a las necesidades e intereses de sus estudiantes. La educación ambiental, por su propia naturaleza, requiere un enfoque multidisciplinar e integrador. Su objetivo es dotar a los alumnos de los conocimientos, habilidades, actitudes y valores necesarios para afrontar complejos desafíos medioambientales. Las unidades didácticas desempeñan un papel determinante en la estructuración de la educación ambiental al ofrecer una forma sistemática de organizar y consolidar competencias.

La efectividad de las unidades didácticas para promover la educación ambiental se fundamenta en varias teorías educativas. Las teorías constructivistas y del aprendizaje experiencial, en particular, proporcionan una sólida base teórica para el diseño e implementación de unidades didácticas. Como señalan Pozo y Gómez (2006): “La premisa fundamental de este enfoque constructivista consiste en que el proceso de aprendizaje y enseñanza va más allá de la simple repetición y acumulación de conocimientos, implicando una transformación en la mente del individuo que aprende” (p. 35). Esta transformación requiere que las unidades didácticas no sean estructuras

rígidas, en tal sentido, la planificación debe adaptarse a la naturaleza de los problemas detectados en la comunidad, funcionando como una hipótesis interpretativa del contexto concreto de cada clase.

Por su parte, la educación ambiental en Colombia debe ser entendida, según la Política Nacional de Educación Ambiental (2003), como: "...un proceso que permita al individuo comprender la interdependencia con su entorno biofísico, social y cultural" (p. 34). Es decir, la capacidad de entender y analizar aspectos referidos a la dinámica educativa socioeducativa relacionada con los procesos emergentes de la dinámica sionatural. lafrancesco (2010) critica que: "...a pesar de las renovaciones curriculares, todavía predomina el paradigma de transmisión-asimilación, caracterizado por la repetición memorística y el modelo de "tiza-tablero-saliva" (p. 31). Esta desconexión entre la teoría y la práctica es lo que la transposición didáctica busca resolver.

Chevallard (1991) define este fenómeno como el proceso mediante el cual el "saber sabio" se transforma en "saber enseñado" para hacerlo accesible al aprendiz. En el diseño de estas unidades, Beane (2010) sugiere integrar cuatro tipos de conocimientos: "personales, sociales, explicativos y técnicos" (p. 75). Esto coincide con la visión de Sauv  (2004), quien identifica diversas corrientes en la EA, desde la naturalista hasta la crítica y la  tica, abogando por un enfoque que fomente la participación responsable. Para que esta participación sea efectiva en primaria, las unidades deben incorporar elementos de investigación escolar. Cañal (1999) propone que: "...el profesor debe actuar como un activo guía y compañero de investigación más

experimentado" (p. 23). La integración de la lúdica también se revela como un factor determinante para afianzar las orientaciones que se asocian con los elementos concienciadores en el ámbito de la dinámica escolar.

Vygotsky (2009) ya planteaba que el juego es un potenciador activo para el desarrollo del intelecto, permitiendo que el niño se involucre voluntariamente en tareas de reflexión. En investigaciones aplicadas al entorno colombiano, González-Cardona y Morales-Pinzón (2020) demostraron que el uso de simulaciones lúdicas en unidades didácticas puede incrementar significativamente el desempeño de los estudiantes al explicar fenómenos complejos como la contaminación del agua (p. 77). Además, autores como Leff (2002) y Gadotti (2002) resaltan la necesidad de superar la fragmentación disciplinar.

La educación ambiental debe orientarse hacia una reconfiguración epistemológica que articule saberes locales y científicos. En este sentido, Pedreira (2006) afirma que aprender ciencias es "la ciencia de la cotidianidad" (p. 52), donde el aula se convierte en un espacio para la toma de decisiones razonadas sobre la intervención en el entorno. Según Freyberg y Osborne (2008), el docente debe: "...cumplir roles de motivador, diagnosticador e innovador para asegurar que los intereses del alumno coincidan con los objetivos didácticos" (p. 149). Esto se exalta desde el éxito pedagógico reside en la capacidad del docente para realizar una transposición didáctica situada que, inspirada en autores como Freire (2004), respete la

autonomía del educando y utilice los recursos del entorno inmediato como laboratorios naturales.

Ante todo, el estudio demostró una clara correlación entre la implementación de unidades didácticas bien estructuradas y el aumento de la conciencia ecológica entre los estudiantes. Los hallazgos sugieren que, cuando los maestros emplean unidades didácticas cuidadosamente diseñadas para integrar temas medioambientales en el currículo, los estudiantes no solo adquieren conocimientos sobre cuestiones medioambientales, sino que también desarrollan una comprensión más profunda de sus roles como participantes activos en sus comunidades y en el mundo complejo.

Además, la investigación reveló que las unidades didácticas que incluían actividades prácticas y oportunidades de aprendizaje experiencial conducían a mayores tasas de retención de conocimientos ambientales entre los estudiantes. Actividades como excursiones, proyectos de limpieza comunitaria y simulaciones interactivas fueron especialmente efectivas para consolidar la comprensión de los estudiantes sobre conceptos medioambientales. Las implicaciones de estos hallazgos son de gran alcance y subrayan la necesidad de un esfuerzo concertado entre profesores, liderazgo educativo y expertos curriculares para priorizar la educación ambiental en las escuelas primarias colombianas. En el ámbito de la educación ambiental, las unidades didácticas sirven como estructuras didácticas que guían a los maestros en el desarrollo de competencias ecológicas esenciales y en el fomento de conductas sostenibles entre los estudiantes.

Conclusiones

La educación ambiental no es simplemente una adición al currículo, es un componente esencial de la educación contemporánea que se adapta con el énfasis global en el desarrollo sostenible, por ello, en la educación primaria, no solo se prepara a los estudiantes para afrontar los desafíos del cambio climático y la degradación ecológica, sino que también les capacita para que se conviertan en guardianes proactivos de su entorno. Los argumentos presentados en este artículo destacaron que las unidades didácticas sirven como un conglomerado estratégico que organiza las competencias formativas, haciéndolas más accesible y atractivas para los estudiantes.

La importancia de las unidades didácticas como herramientas transformadoras para la educación ambiental en las escuelas primarias colombianas es su conformación y diseño, para ofrecer un enfoque estructurado de la enseñanza, permitiendo a los maestros presentar conceptos ambientales de manera coherente y lógica, así, incluyen componentes esenciales como objetivos claros, estrategias acordes, actividades atractivas y métodos de evaluación efectivos. De este modo, las crean una hoja de ruta tanto para profesores como para estudiantes, guiándoles a través de las complejidades de los temas medioambientales y facilitando experiencias de aprendizaje activo.

Una de las principales ventajas de utilizar unidades didácticas es su capacidad para promover la participación activa entre los estudiantes. Los métodos tradicionales de enseñanza suelen basarse en la memorización mecánica y el aprendizaje pasivo, lo que puede llevar al desinterés y a la falta de pensamiento crítico. Sin embargo, cuando

se utilizan unidades didácticas, animan a los estudiantes a involucrarse con el material mediante actividades prácticas, proyectos colaborativos y aplicaciones del mundo real. Se ha demostrado que este enfoque de aprendizaje experiencial mejora la retención y la comprensión, ya que los estudiantes tienen más probabilidades de recordar información en la que han participado activamente en la creación o en la descubierta.

Además, las unidades didácticas proporcionan un marco para integrar el conocimiento interdisciplinar. La educación ambiental abarca inherentemente diversas materias, incluyendo ciencias, estudios sociales e incluso arte. Al diseñar unidades didácticas que se basan en múltiples disciplinas, los maestros pueden fomentar una comprensión más holística de los problemas medioambientales, ilustrando cómo los desafíos ecológicos están interconectados con factores sociales, económicos y culturales. Este enfoque interdisciplinar es fundamental para dotar a los estudiantes de las habilidades necesarias para pensar de forma crítica y abordar problemas complejos en sus comunidades.

En el contexto colombiano, donde existen ecosistemas diversos y un rico patrimonio cultural, la implementación de unidades didácticas puede ser especialmente impactante. Pueden adaptarse para reflejar problemas medioambientales locales, como la deforestación, la escasez de agua y la pérdida de biodiversidad, haciendo que la experiencia de aprendizaje sea relevante y significativa para los estudiantes. Cuando los estudiantes ven la conexión directa entre su educación y los desafíos que enfrentan

sus comunidades, es más probable que desarrollen un sentido de responsabilidad y responsabilidad hacia su entorno.

Las implicaciones de esta investigación van más allá de los límites del aula y se extienden al ámbito más amplio del desarrollo sostenible, ante los desafíos medioambientales sin precedentes, la necesidad de una generación que no solo sea consciente de estos problemas, sino que también esté preparada para abordarlos, nunca ha sido más urgente. La integración de unidades didácticas en la educación ambiental representa un paso proactivo hacia el cultivo de esta generación. El desarrollo sostenible consiste fundamentalmente en satisfacer las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las futuras generaciones para satisfacer las suyas propias. La educación desempeña un papel fundamental en este esfuerzo, ya que moldea los valores, creencias y comportamientos de los jóvenes, donde la sostenibilidad sea el talante educativo a través de unidades didácticas, para inculcar un sentido de conciencia ambiental que puede conducir a elecciones de estilo de vida más responsables y a la defensa de prácticas sostenibles en el futuro.

Los hallazgos de este artículo, destacan el potencial transformador de las unidades didácticas en educación ambiental para las escuelas primarias colombianas, debido a que, estas unidades en el currículo, fomentan una cultura de sostenibilidad entre los jóvenes aprendices, dotándoles de los conocimientos, habilidades y actitudes necesarios para afrontar los apremiantes desafíos medioambientales de nuestro tiempo. A medida que se avanza, es fundamental seguir explorando enfoques innovadores,

invertir en el desarrollo docente y abogar por cambios políticos que prioricen la educación sostenible. A través de estos esfuerzos colectivos, se configuran acciones hacia un futuro coherente y sostenible para las generaciones venideras.

Referencias

- Acosta, P. (2024). Educación ambiental para el desarrollo sostenible en la educación de ingeniería en Colombia. *en Educación*.
- Amézquita, S., & Salgado, N. (2025). Evaluación de los conocimientos, actitudes y prácticas de los docentes en educación ambiental en una ciudad colombiana de tamaño medio. *y Educación Tecnológica*.
- Ballesteros Regaña, C. (2005). El diseño de unidades didácticas investigadoras en el aula de Infantil y Primaria. Universidad de Sevilla.
- Beane, J. (2010). La integración del Curriculum. España: Morata.
- Calvo, S., y Gutiérrez, J. (2007). El espejismo de la educación ambiental. España: Morata.
- Castellanos, P. A. (2020). Educación ambiental en ingeniería ambiental: Análisis de la situación en Colombia y América Latina. *Sostenibilidad*.
- Chevallard, Y. (1991). La transposición didáctica: Del saber sabio al saber enseñado. España: Aique.
- Contreras, A. (2022). *Entorno sociocultural del estudiante: Un factor determinante en la enseñanza didáctica para el aprendizaje de un idioma extranjero en la educación básica en Colombia*.
- Fonseca Quiroga, G. (2026). La transposición didáctica, una herramienta de interpretación oculta en la enseñanza de las ciencias naturales y la educación ambiental. *Estudios y Perspectivas Revista Científica y Académica*, 6(1).
- Freyberg, P. & Osborne, R. (2008). El aprendizaje de las ciencias. Influencia de las ideas previas de los alumnos. España: Narcea.
- Galvis, C. (2020). Concepciones sobre medio ambiente y educación ambiental por parte de profesores de escuelas rurales en Bogotá-Colombia. *Ambiente*.
- García Pérez, M., Carrillo Torrado, Y. M. & Carreño Mojica, F. J. (2025). Concepciones metodológicas de la didáctica de las ciencias naturales en la educación básica primaria colombiana. *Línea Imaginaria*, (22).
- García, J., & González, W. Unidades didácticas en Biología y Educación Ambiental: Una revisión para América Latina. *ResearchGate.red*.
- González-Cardona, M. Z. & Morales-Pinzón, T. (2020). Unidad didáctica y lúdica para explicar el fenómeno de contaminación del agua. *Zona Próxima*, (32).
- lafrancesco, G. (2010). Didáctica de la Biología. Aportes para su desarrollo. Colombia: Didácticas Magisterio.
- Laboratorio de Economía de la Educación (LEE). (2024). La educación ambiental en Colombia. Pontificia Universidad Javeriana.

- Martínez, C. (2024). ¿Es posible la educación ecosocial para profesores en formación utilizando clases internacionales de espejo en paisaje? Implementación de una propuesta didáctica en España y Colombia. y *Medioambiental*.
- Murgas-Huguet, M. L., Polo-Vuelvas, N. L., Oyaga-Martínez, R. F. & Pineda-Vides, F. (2023). Estrategias didácticas innovadoras para el fortalecimiento de la conciencia ambiental en educación inicial. *Infometrica*.
- Pedreira, M. (2006). La ciencia de la cotidianidad. España: Graó.
- Pozo, J. I. & Gómez, M. (2006). Aprender y enseñar ciencia. España: Morata.
- Rodríguez Morales, M. (2004). Generalidades de la planificación de la unidad didáctica en temas de Educación Ambiental. *Revista Biocenosis*, 18(1-2).
- Sepúlveda Gallego, L. E. (2025). La educación ambiental en Colombia desde la Ley General de Educación: un análisis comparativo de los marcos normativos y curriculares. *Revista Luna Azul*, (60).
- Suárez, V. R. (2023). Estado actual de la educación ambiental y la educación para el desarrollo sostenible en escuelas primarias y secundarias (K-12) en Boyacá, Colombia. *Sostenibilidad*.
- Tann, S. (2004). Diseño y desarrollo de unidades didácticas en la escuela primaria. España: Morata.
- Torres Carrasco, M. (1996). La dimensión ambiental: Un reto para la educación de la nueva sociedad. *Proyectos Ambientales Escolares*. Ministerio de Educación Nacional de Colombia.
- Tovar, J. (2021). Incorporar la educación ambiental al currículo: Elementos prácticos que surgen de las experiencias docentes y la investigación. *Revista de Educación Ambiental y Científica*.
- Westermeyer, M. (2026). Propuesta didáctica para la educación ambiental desde la escuela y el conocimiento indígena. *de la Educación Científica*.