
Integración de la educación para el desarrollo sostenible en el currículo para una formación ciudadana responsable

Integration of Education for Sustainable Development into the Curriculum for Responsible Citizenship Education

Integração da educação para o desenvolvimento sustentável no currículo para uma formação cidadã responsável

Yanet Domínguez-Rodríguez

✉ : revista.varona@ucpejv.edu.cu

🆎 : <https://orcid.org/0000-0002-1024-5613>

Revista Varona. Universidad de Ciencias Pedagógicas "Enrique José Varona". Cuba

Cita sugerida (APA, séptima edición)

Domínguez-Rodríguez, Y. (2026). Integración de la educación para el desarrollo sostenible en el currículo para una formación ciudadana responsable. *EDUNEXA, Revista de Investigación en Educación*. 3(2), 102-113. DOI: <https://doi.org/10.51247/e.v3i2.898>.

Resumen

La educación para el desarrollo sostenible se ha consolidado como una estrategia fundamental para responder a los desafíos ambientales, sociales y económicos que enfrenta la sociedad contemporánea. El objetivo de esta investigación fue analizar la importancia de la educación para el desarrollo sostenible en el currículo como estrategia para fortalecer la formación integral y la construcción de una ciudadanía consciente, responsable y comprometida con los principios de sostenibilidad. Metodológicamente, se desarrolló una investigación con enfoque cualitativo de carácter descriptivo-analítico basada en la revisión documental de literatura científica, documentos académicos y marcos educativos relacionados con la sostenibilidad y su integración curricular. El procedimiento incluyó la identificación, selección, organización e interpretación de fuentes relevantes, permitiendo la construcción de categorías temáticas vinculadas con los principios de la educación para el desarrollo sostenible, su incorporación curricular y su impacto en la formación estudiantil. Los resultados evidenciaron que la sostenibilidad debe abordarse desde una perspectiva interdisciplinaria y transversal, promoviendo metodologías activas, participación estudiantil y desarrollo de competencias orientadas a la resolución de problemas complejos. Asimismo, se identificó que la integración curricular favorece el fortalecimiento del pensamiento crítico, la conciencia ambiental y social, así como el compromiso con el desarrollo sostenible. Se concluye que la incorporación de la educación para el desarrollo sostenible en el currículo constituye una estrategia esencial para formar ciudadanos capaces de contribuir a la construcción de sociedades más equitativas, resilientes y comprometidas con el bienestar de las generaciones presentes y futuras.

Palabras clave: educación para el desarrollo sostenible, currículo, sostenibilidad, formación ciudadana.

Abstract

Education for sustainable development has become a fundamental strategy for addressing the environmental, social, and economic challenges faced by contemporary societies. The objective of this study was to analyze the importance of education for sustainable development within the curriculum as a strategy to strengthen comprehensive education and foster the development of conscious, responsible, and sustainability-oriented citizenship. Methodologically, the study adopted a qualitative descriptive-analytical approach based on a documentary review of scientific literature, academic publications, and educational frameworks related to sustainability and curriculum integration. The research process involved the identification, selection, organization, and interpretation of relevant sources, enabling the construction of thematic categories associated with the principles of education for sustainable development, curricular integration, and its impact on student formation. The findings revealed that sustainability should be addressed through interdisciplinary and cross-curricular approaches that promote active learning methodologies, student participation, and the development of competencies aimed at solving complex problems. Furthermore, the results indicated that curricular integration contributes significantly to strengthening critical thinking, environmental and social awareness, and commitment to sustainable development. It is concluded that incorporating education for sustainable development into educational curricula represents an essential strategy for preparing citizens capable of contributing to the construction of more equitable, resilient, and sustainable societies while promoting the well-being of present and future generations.

Keywords: education for sustainable development, curriculum, sustainability, citizenship education.

Resumo

A educação para o desenvolvimento sustentável consolidou-se como uma estratégia fundamental para enfrentar os desafios ambientais, sociais e econômicos presentes na sociedade contemporânea. O objetivo desta pesquisa foi analisar a importância da educação para o desenvolvimento sustentável no currículo como estratégia para fortalecer a formação integral e a construção de uma cidadania consciente, responsável e comprometida com os princípios da sustentabilidade. Metodologicamente, foi desenvolvida uma pesquisa com abordagem qualitativa de caráter descritivo-analítico baseada na revisão documental de literatura científica, documentos acadêmicos e referenciais educacionais relacionados à sustentabilidade e sua integração curricular. O procedimento incluiu a identificação, seleção, organização e interpretação de fontes relevantes, possibilitando a construção de categorias temáticas relacionadas aos princípios da educação para o desenvolvimento sustentável, sua incorporação curricular e seu impacto na formação estudantil. Os resultados evidenciaram que a sustentabilidade deve ser abordada por meio de uma perspectiva interdisciplinar e transversal, promovendo metodologias ativas, participação estudantil e desenvolvimento de competências voltadas para a resolução de problemas complexos. Além disso, verificou-se que a integração curricular favorece o fortalecimento do pensamento crítico, da consciência ambiental e social, bem como do compromisso com o desenvolvimento sustentável. Conclui-se que a incorporação da educação para o desenvolvimento sustentável no currículo constitui uma estratégia essencial para formar cidadãos capazes de contribuir para a construção de sociedades mais equitativas, resilientes e comprometidas com o bem-estar das gerações presentes e futuras.

Palavras-chave: educação para o desenvolvimento sustentável, currículo, sustentabilidade, formação cidadã.

Introducción

La sostenibilidad se ha consolidado como uno de los principales desafíos del siglo XXI debido a la creciente complejidad de los problemas ambientales, sociales y económicos que afectan a las sociedades contemporáneas. Fenómenos como el cambio climático, la pérdida de biodiversidad, el incremento de las desigualdades sociales y los modelos de producción y consumo insostenibles han generado una preocupación global sobre la capacidad de las generaciones actuales para garantizar condiciones adecuadas de vida a las futuras. En este contexto, la educación emerge como una herramienta estratégica para promover transformaciones individuales y colectivas orientadas al desarrollo sostenible.

Los desafíos que enfrenta la sociedad contemporánea exigen una revisión profunda de los sistemas educativos y de los procesos formativos que se desarrollan en las instituciones de enseñanza. Según Castillo Sánchez y Gambia Araya (2012), la educación actual debe responder a escenarios caracterizados por cambios acelerados, diversidad cultural, avances tecnológicos y problemáticas sociales cada vez más complejas. Esta realidad demanda la formación de ciudadanos capaces de comprender las interrelaciones existentes entre las dimensiones económica, social y ambiental, así como de participar activamente en la construcción de sociedades más equitativas y sostenibles.

Desde una perspectiva más amplia, el concepto de desarrollo sostenible ha evolucionado hacia enfoques que reconocen la necesidad de equilibrar el crecimiento económico con la protección ambiental y la justicia social. Gudynas (2009) sostiene que las posturas contemporáneas sobre sostenibilidad plantean importantes desafíos para la organización de los espacios sociales y urbanos, al tiempo que cuestionan modelos tradicionales de desarrollo basados exclusivamente en indicadores económicos. Estas transformaciones han impulsado la búsqueda de nuevas estrategias educativas que contribuyan a la construcción de una cultura de sostenibilidad desde edades tempranas y a lo largo de toda la vida.

En este escenario surge la educación para el desarrollo sostenible como una propuesta formativa orientada a fortalecer conocimientos, habilidades, valores y actitudes que permitan afrontar los retos globales de manera responsable. Azólas Pérez et al. (2022) destacan que los procesos educativos vinculados a la sostenibilidad favorecen una formación integral basada en la colaboración, la participación y la construcción colectiva del conocimiento. De esta manera, la educación trasciende la transmisión de contenidos para convertirse en un espacio de reflexión crítica y acción transformadora frente a los problemas que afectan a la humanidad.

Asimismo, la educación para el desarrollo sostenible busca integrar principios de responsabilidad social, cuidado ambiental y compromiso ético en todos los niveles educativos. Pérez Gaibor (2025) señala que este enfoque contribuye significativamente a la formación de estudiantes con una visión integral de los desafíos contemporáneos, promoviendo competencias orientadas a la toma de decisiones informadas y sostenibles. Sin embargo, a pesar del creciente reconocimiento internacional de su importancia, la incorporación efectiva de estos principios en los currículos educativos continúa enfrentando limitaciones relacionadas con la planificación curricular, la formación docente y la disponibilidad de recursos pedagógicos adecuados.

La insuficiente integración de la sostenibilidad en los procesos educativos constituye una problemática relevante debido a que limita la capacidad de las instituciones para formar ciudadanos comprometidos con la solución de los desafíos globales. En muchos contextos, los contenidos relacionados con la sostenibilidad permanecen fragmentados o son abordados de manera aislada, dificultando la comprensión de su carácter transversal. Esta situación genera una brecha entre las demandas sociales actuales y las competencias que los estudiantes requieren para desenvolverse de manera responsable en entornos cada vez más complejos e interdependientes.

La inclusión de la educación para el desarrollo sostenible en el currículo resulta fundamental para fortalecer la formación ciudadana y promover comportamientos orientados al

bienestar colectivo. En este sentido, Nubia-Arias (2016) enfatiza que el consumo responsable constituye un elemento clave para educar en sostenibilidad ambiental, ya que fomenta prácticas conscientes relacionadas con el uso de recursos y la protección del entorno. La formación de ciudadanos capaces de adoptar decisiones responsables representa una condición indispensable para avanzar hacia modelos de desarrollo más sostenibles y equitativos.

De igual manera, González Rivero (2019) destaca que la formación ciudadana en la educación superior enfrenta importantes retos asociados con la promoción de valores democráticos, responsabilidad social y participación activa. Estos elementos guardan una estrecha relación con los principios de la educación para el desarrollo sostenible, dado que ambos enfoques buscan fortalecer el compromiso de las personas con la construcción de sociedades más inclusivas, resilientes y respetuosas del medio ambiente. Por ello, la incorporación de la sostenibilidad en el currículo debe concebirse como una estrategia transversal que articule conocimientos, valores y acciones transformadoras.

En virtud de lo expuesto, la presente investigación tiene como objetivo analizar la importancia de la educación para el desarrollo sostenible en el currículo como estrategia para fortalecer la formación integral y la construcción de una ciudadanía consciente, responsable y comprometida con los desafíos ambientales, sociales y económicos de la sociedad contemporánea. La relevancia de este estudio radica en aportar fundamentos teóricos que contribuyan a la comprensión de la sostenibilidad como eje articulador de los procesos educativos orientados al desarrollo humano y al bienestar colectivo.

Metodología

La investigación se desarrolló bajo un enfoque cualitativo de carácter descriptivo-analítico, debido a que permitió comprender e interpretar los fundamentos teóricos relacionados con la educación para el desarrollo sostenible y su incorporación en el currículo educativo. Este enfoque resultó pertinente para examinar fenómenos educativos desde una perspectiva contextual e interpretativa, favoreciendo la comprensión de significados, relaciones y tendencias presentes en la producción científica especializada. De acuerdo con Pérez Andrés (2002), la metodología cualitativa posibilita el análisis profundo de realidades complejas mediante la exploración sistemática de información relevante para la construcción de conocimiento.

Como técnica de recolección de información se empleó la revisión documental, la cual consistió en la búsqueda, selección y análisis de literatura científica, documentos institucionales y marcos educativos relacionados con la educación para el desarrollo sostenible. La revisión incluyó artículos científicos, informes académicos y publicaciones especializadas que abordaron aspectos conceptuales, curriculares y formativos vinculados con la sostenibilidad. Según Castaño Garrido y Quecedo Lecanda (2002), la investigación cualitativa fundamentada en fuentes documentales permite obtener información significativa para interpretar fenómenos sociales y educativos desde múltiples perspectivas.

El procedimiento de análisis se realizó mediante un proceso sistemático de organización, clasificación e interpretación de la información recopilada. En una primera fase se identificaron los documentos más relevantes para el objeto de estudio; posteriormente, se efectuó una lectura analítica orientada a reconocer conceptos, enfoques, estrategias y prácticas relacionadas con la integración curricular de la educación para el desarrollo sostenible. Finalmente, los hallazgos fueron agrupados en categorías temáticas que facilitaron la comprensión de las principales tendencias y aportes presentes en la literatura revisada.

La rigurosidad metodológica se garantizó mediante criterios de validez y consistencia propios de la investigación cualitativa. En este sentido, se procuró la selección de fuentes académicas pertinentes y actualizadas, así como la contrastación de perspectivas teóricas provenientes de distintos autores. Martínez Miguélez (2006) señala que la validez en los estudios cualitativos está asociada con la coherencia interpretativa y la fidelidad en la

comprensión de los fenómenos analizados. Asimismo, se consideraron los aportes de Castro Nogueira y Castro Nogueira (2001), quienes destacan la importancia de la reflexión crítica y la sistematicidad analítica como elementos esenciales para fortalecer la confiabilidad de los resultados obtenidos.

Desarrollo

Principios de la educación para el desarrollo sostenible

La educación para el desarrollo sostenible (EDS) constituye un enfoque educativo orientado a promover conocimientos, habilidades, valores y actitudes que permitan a las personas participar activamente en la construcción de sociedades más justas, inclusivas y ambientalmente responsables. Este paradigma educativo surge como respuesta a los desafíos globales derivados de la crisis ambiental, las desigualdades sociales y los modelos de desarrollo que comprometen el bienestar de las generaciones futuras. En consecuencia, la EDS busca integrar dimensiones económicas, sociales y ambientales en los procesos de enseñanza y aprendizaje, favoreciendo una comprensión integral de la sostenibilidad.

Enfoque holístico e interdisciplinario

Uno de los principios fundamentales de la educación para el desarrollo sostenible es su carácter holístico e interdisciplinario. Este enfoque reconoce que los problemas contemporáneos poseen una naturaleza compleja y multidimensional que no puede abordarse desde una única disciplina del conocimiento. Por ello, la sostenibilidad requiere la articulación de saberes provenientes de diferentes campos científicos, sociales y humanísticos con el propósito de generar respuestas integrales a los desafíos actuales.

Simões Cacuaça et al. (2019) sostienen que la transversalidad de la educación ambiental constituye una estrategia esencial para promover el desarrollo sostenible dentro de los sistemas educativos. Desde esta perspectiva, la sostenibilidad debe integrarse en todas las áreas curriculares, permitiendo que los estudiantes comprendan la interdependencia existente entre los fenómenos naturales, económicos, culturales y sociales. Este enfoque favorece una visión sistémica de la realidad y fortalece la capacidad de análisis de los estudiantes.

De manera complementaria, Novo (2009) afirma que la educación ambiental representa una auténtica educación para el desarrollo sostenible debido a su capacidad para promover cambios en los valores, comportamientos y formas de relación con el entorno. La autora destaca que los procesos educativos deben trascender la transmisión de conocimientos aislados para fomentar una comprensión crítica de las dinámicas que afectan la sostenibilidad del planeta. En este sentido, la educación adquiere un papel transformador orientado a la construcción de una ciudadanía responsable.

La educación superior desempeña igualmente una función estratégica en la promoción de enfoques interdisciplinarios vinculados con la sostenibilidad. Vélez Zambrano et al. (2026) señalan que las instituciones universitarias pueden convertirse en espacios de articulación entre conocimientos académicos y necesidades comunitarias, impulsando proyectos que integren diferentes disciplinas para resolver problemáticas locales relacionadas con el desarrollo sostenible. Esta visión fortalece la pertinencia social de la educación y amplía las posibilidades de innovación educativa.

Aprendizaje basado en problemas reales

La educación para el desarrollo sostenible promueve metodologías activas centradas en la resolución de problemas reales, favoreciendo la conexión entre los contenidos académicos y los contextos sociales donde se desenvuelven los estudiantes. Este principio responde a la necesidad de desarrollar competencias prácticas que permitan comprender y enfrentar situaciones complejas vinculadas con la sostenibilidad ambiental, económica y social.

Aragón Núñez y Cruz Lorite (2016) destacan que el Aprendizaje Basado en Problemas constituye una estrategia eficaz para fortalecer la educación ambiental, ya que permite a los estudiantes investigar, analizar y proponer soluciones a situaciones concretas de su

entorno. Mediante este enfoque, los participantes asumen un papel activo en la construcción del conocimiento, desarrollando habilidades de análisis, colaboración y toma de decisiones fundamentadas.

En la misma línea, Paredes-Curín (2016) sostiene que el Aprendizaje Basado en Problemas favorece el desarrollo de competencias relacionadas con la responsabilidad ambiental y la participación ciudadana. Al enfrentarse a desafíos reales, los estudiantes fortalecen su capacidad para interpretar fenómenos complejos, identificar causas y consecuencias, así como diseñar alternativas de solución sostenibles. Este proceso contribuye a una formación más significativa y contextualizada.

La incorporación de problemas auténticos en los procesos educativos también permite vincular la teoría con la práctica, promoviendo experiencias de aprendizaje relevantes para la vida cotidiana. De esta manera, la educación para el desarrollo sostenible fomenta una comprensión aplicada de los principios de sostenibilidad, fortaleciendo el compromiso de los estudiantes con la transformación de sus comunidades y entornos sociales.

Participación activa y reflexión crítica

La participación activa constituye otro de los pilares fundamentales de la educación para el desarrollo sostenible. Este principio reconoce a los estudiantes como protagonistas de su propio aprendizaje y como agentes capaces de generar cambios positivos en sus contextos sociales. En consecuencia, la educación debe crear espacios que favorezcan el diálogo, la colaboración y la construcción colectiva del conocimiento.

Salazar-Alcivar et al. (2024) destacan que la educación ambiental contribuye significativamente al desarrollo de la conciencia ecológica cuando promueve la participación activa de los estudiantes en actividades relacionadas con la protección del entorno. La implicación directa en proyectos ambientales fortalece el sentido de responsabilidad individual y colectiva, al tiempo que favorece la adquisición de valores orientados hacia la sostenibilidad.

Por su parte, Riera et al. (2009) señalan que la educación ambiental representa un reto pedagógico que exige el desarrollo de capacidades reflexivas y críticas. La reflexión crítica permite a los estudiantes cuestionar prácticas insostenibles, analizar las consecuencias de determinadas acciones humanas y proponer alternativas fundamentadas en principios éticos y ambientales. Este proceso resulta esencial para la formación de ciudadanos comprometidos con el bienestar común.

2. Integración curricular de la sostenibilidad

La incorporación de la sostenibilidad en el currículo educativo constituye una estrategia fundamental para garantizar que los principios del desarrollo sostenible se conviertan en elementos permanentes de los procesos formativos. La integración curricular implica superar enfoques fragmentados y promover una visión transversal que articule conocimientos, competencias y valores relacionados con la sostenibilidad en todas las etapas educativas.

Enfoque transversal en asignaturas

La transversalidad curricular permite que la sostenibilidad sea abordada desde múltiples disciplinas, favoreciendo una comprensión integral de los desafíos contemporáneos. Este enfoque reconoce que las problemáticas ambientales y sociales no pertenecen exclusivamente a un área específica del conocimiento, sino que requieren una aproximación interdisciplinaria y contextualizada.

Casanova Romero e Inciarte González (2016) sostienen que la integración curricular basada en enfoques transversales facilita el desarrollo de competencias complejas al establecer conexiones significativas entre diferentes áreas del saber. Esta articulación favorece la formación integral de los estudiantes y fortalece la capacidad para abordar problemas desde perspectivas diversas.

Asimismo, Murcia Lozada y Suárez Salazar (2026) destacan que la educación ambiental debe consolidarse como un eje transversal orientado a la construcción de una cultura de sostenibilidad. La incorporación sistemática de contenidos relacionados con el cuidado del ambiente, la responsabilidad social y el uso sostenible de los recursos permite fortalecer la conciencia crítica y el compromiso ciudadano.

Diseño de proyectos interdisciplinarios

Los proyectos interdisciplinarios constituyen una herramienta efectiva para materializar la integración curricular de la sostenibilidad. Estos proyectos favorecen la colaboración entre diferentes áreas del conocimiento y permiten abordar problemas complejos desde una perspectiva integral.

Torres Lima et al. (2011) argumentan que la producción de conocimiento interdisciplinario resulta indispensable para comprender las múltiples dimensiones de los problemas ambientales y sociales. La interacción entre diversas disciplinas facilita la construcción de soluciones innovadoras y contextualizadas frente a los desafíos del desarrollo sostenible.

De igual manera, Villa Soto y Mendoza Rosas (2020) señalan que los diseños curriculares interdisciplinarios promueven experiencias formativas más significativas, al permitir que los estudiantes integren conocimientos, habilidades y actitudes provenientes de distintos campos académicos. Esta integración fortalece el aprendizaje contextualizado y favorece el desarrollo de competencias para la sostenibilidad.

Incorporación de competencias sostenibles

La educación para el desarrollo sostenible requiere la formación de competencias que permitan a los estudiantes actuar de manera responsable ante los desafíos globales. Estas competencias incluyen pensamiento sistémico, capacidad de anticipación, resolución de problemas, trabajo colaborativo y toma de decisiones éticas.

Gonzalo Muñoz et al. (2017) destacan que las competencias en sostenibilidad representan un elemento esencial en la educación superior, debido a su contribución al desarrollo de profesionales capaces de responder a problemáticas complejas desde una perspectiva integral. Estas competencias fortalecen la capacidad de adaptación y la responsabilidad social.

Por otra parte, Ull et al. (2014) señalan que la incorporación de competencias para la sostenibilidad en la docencia requiere transformaciones metodológicas y curriculares que favorezcan procesos de aprendizaje participativos, críticos y orientados a la acción. La formación de competencias sostenibles constituye un requisito indispensable para avanzar hacia modelos educativos comprometidos con el desarrollo humano y ambiental.

3. Impacto en la formación estudiantil

La incorporación de la educación para el desarrollo sostenible en el currículo genera efectos significativos en la formación integral de los estudiantes. Su influencia trasciende la adquisición de conocimientos conceptuales y contribuye al desarrollo de capacidades cognitivas, actitudes responsables y compromisos éticos orientados al bienestar colectivo.

Desarrollo del pensamiento crítico

El pensamiento crítico constituye una de las competencias más relevantes promovidas por la educación para el desarrollo sostenible. La comprensión de problemas complejos exige que los estudiantes analicen información, evalúen evidencias y formulen juicios fundamentados sobre situaciones que afectan a la sociedad y al ambiente.

Perazzo Logioia et al. (2020) destacan la importancia de generar entornos educativos que favorezcan el análisis reflexivo y la toma de decisiones fundamentadas. Del mismo modo, Vargas Batis et al. (2020) evidencian que la participación estudiantil en iniciativas relacionadas con la gestión ambiental fortalece competencias investigativas, capacidad analítica y compromiso con la solución de problemas sociales y ecológicos.

Conciencia ambiental y social

La educación para el desarrollo sostenible contribuye al fortalecimiento de la conciencia ambiental y social mediante procesos formativos que promueven la comprensión de los impactos derivados de las acciones humanas. Esta conciencia implica reconocer la responsabilidad individual y colectiva en la protección de los recursos naturales y en la construcción de sociedades más equitativas.

Jiménez Sánchez y Lafuente (2010) señalan que la conciencia ambiental integra conocimientos, actitudes y comportamientos orientados a la conservación del entorno. De manera complementaria, Feria Guerrero (2023) destaca que la formación ambiental favorece cambios significativos en la percepción y valoración de los problemas ecológicos, fortaleciendo conductas responsables frente a los desafíos ambientales contemporáneos.

Compromiso con el desarrollo sostenible

El compromiso con el desarrollo sostenible representa uno de los resultados más relevantes de la incorporación de la sostenibilidad en el currículo. Este compromiso se manifiesta en la disposición de las personas para participar activamente en acciones orientadas al bienestar social, la protección ambiental y la promoción de la equidad.

Gallardo Vázquez (2006) sostiene que el desarrollo sostenible requiere una participación responsable basada en principios éticos y en la búsqueda del equilibrio entre crecimiento económico, justicia social y conservación ambiental. Asimismo, Ochoipoma-Guerrero et al. (2024) resaltan la importancia de los Objetivos de Desarrollo Sostenible como marco de referencia para promover sociedades más inclusivas y equitativas. Finalmente, Freira y Perrone (2023) evidencian que las nuevas generaciones muestran un creciente interés por incorporar criterios de responsabilidad social y sostenibilidad en sus decisiones y proyectos, reflejando el impacto positivo de una educación orientada hacia el desarrollo sostenible.

Discusión

Los hallazgos de la presente investigación evidencian que la educación para el desarrollo sostenible se ha consolidado como un enfoque educativo indispensable para responder a los desafíos ambientales, sociales y económicos que caracterizan a la sociedad contemporánea. La revisión documental permitió identificar un consenso en la literatura respecto a la necesidad de incorporar la sostenibilidad como un eje articulador de los procesos formativos. En este sentido, los planteamientos de Gudynas (2009) y Novo (2009) coinciden en señalar que el desarrollo sostenible exige transformaciones profundas en los modelos educativos tradicionales, promoviendo una visión más integral de la relación entre sociedad, economía y medio ambiente.

Uno de los aspectos más relevantes identificados corresponde al carácter holístico e interdisciplinario de la educación para el desarrollo sostenible. Los resultados muestran que la integración de conocimientos provenientes de diferentes disciplinas favorece una comprensión más amplia de los problemas globales y fortalece la capacidad de los estudiantes para analizar situaciones complejas. Estos hallazgos son consistentes con lo expuesto por Simões Cacuassa et al. (2019), quienes destacan la transversalidad como un elemento esencial para incorporar la sostenibilidad en los procesos educativos. Asimismo, Vélez Zambrano et al. (2026) sostienen que la interdisciplinariedad permite vincular la formación académica con las necesidades reales de las comunidades, fortaleciendo la pertinencia social de la educación.

La investigación también permitió identificar que las metodologías activas, particularmente aquellas basadas en la resolución de problemas reales, representan estrategias efectivas para promover aprendizajes significativos relacionados con la sostenibilidad. Los planteamientos de Aragón Núñez y Cruz Lorite (2016) y de Paredes-Curin (2016) respaldan esta afirmación al señalar que el Aprendizaje Basado en Problemas favorece la participación activa, el pensamiento crítico y la búsqueda de soluciones contextualizadas frente a desafíos ambientales y sociales. Estos resultados sugieren que la sostenibilidad no debe limitarse a contenidos teóricos, sino que requiere experiencias educativas que permitan a los estudiantes aplicar conocimientos en escenarios concretos.

Otro hallazgo relevante se relaciona con la importancia de fomentar la participación activa y la reflexión crítica dentro de los procesos formativos. La literatura revisada demuestra que los estudiantes desarrollan mayores niveles de conciencia ambiental cuando participan directamente en actividades orientadas a la protección del entorno y al análisis de problemáticas sociales. En concordancia con Salazar-Alcivar et al. (2024), la participación constituye un factor determinante para fortalecer actitudes responsables y comportamientos sostenibles. De igual forma, Riera et al. (2009) enfatizan que la reflexión crítica favorece la comprensión de las consecuencias derivadas de las acciones humanas y promueve una ciudadanía más comprometida con el bienestar colectivo.

Respecto a la integración curricular, los resultados evidencian que la sostenibilidad alcanza mayores niveles de impacto cuando es concebida como un eje transversal presente en todas las áreas del conocimiento. Esta perspectiva coincide con los aportes de Casanova Romero e Inciarte González (2016), quienes destacan que la transversalidad curricular favorece el desarrollo de competencias complejas mediante la articulación de distintos saberes. Asimismo, Murcia Lozada y Suárez Salazar (2026) argumentan que la educación ambiental debe asumirse como un componente permanente del currículo para contribuir a la construcción de una cultura de sostenibilidad dentro de las instituciones educativas.

La revisión documental también puso de manifiesto la relevancia de los proyectos interdisciplinarios como mecanismos para materializar la integración curricular de la sostenibilidad. Los aportes de Torres Lima et al. (2011) evidencian que la producción de conocimiento interdisciplinario permite abordar de manera más efectiva los problemas complejos asociados al desarrollo sostenible. En la misma línea, Villa Soto y Mendoza Rosas (2020) sostienen que los diseños curriculares interdisciplinarios favorecen experiencias educativas más significativas, al promover la integración de conocimientos, habilidades y valores orientados a la solución de problemas reales.

En cuanto al impacto en la formación estudiantil, los resultados muestran que la educación para el desarrollo sostenible contribuye significativamente al fortalecimiento del pensamiento crítico, la conciencia ambiental y el compromiso ciudadano. Estos hallazgos guardan relación con lo señalado por Vargas Batis et al. (2020), quienes destacan que la participación en iniciativas relacionadas con la gestión ambiental favorece el desarrollo de competencias analíticas y reflexivas. Del mismo modo, Jiménez Sánchez y Lafuente (2010) afirman que la conciencia ambiental se construye mediante procesos educativos que integran conocimientos, actitudes y comportamientos responsables frente al entorno.

Finalmente, la revisión permitió identificar que la educación para el desarrollo sostenible trasciende la formación académica tradicional al promover valores y compromisos orientados a la transformación social. Los planteamientos de Gallardo Vázquez (2006) destacan que el desarrollo sostenible requiere ciudadanos capaces de equilibrar objetivos económicos, sociales y ambientales desde una perspectiva ética. Asimismo, Ochoipoma-Guerrero et al. (2024) subrayan la importancia de los Objetivos de Desarrollo Sostenible como referentes para la construcción de sociedades más inclusivas y equitativas. En consecuencia, los resultados obtenidos confirman que la incorporación de la sostenibilidad en el currículo constituye una estrategia fundamental para formar individuos comprometidos con la construcción de un futuro más justo, resiliente y sostenible.

Conclusiones

La educación para el desarrollo sostenible se configura como un componente esencial de los sistemas educativos contemporáneos debido a su capacidad para responder de manera integral a los desafíos ambientales, sociales y económicos que enfrenta la sociedad actual. El análisis realizado permitió evidenciar que este enfoque trasciende la enseñanza de contenidos relacionados con el medio ambiente, al promover la formación de ciudadanos capaces de comprender la complejidad de los problemas globales y participar activamente en la construcción de soluciones sostenibles. En este sentido, la sostenibilidad constituye un principio orientador que fortalece la pertinencia y relevancia de los procesos educativos.

La revisión documental confirmó que los principios de la educación para el desarrollo sostenible, fundamentados en la interdisciplinariedad, el aprendizaje contextualizado, la participación activa y la reflexión crítica, favorecen el desarrollo de competencias necesarias para afrontar los retos del siglo XXI. Asimismo, se identificó que la integración de estos principios en el currículo contribuye al fortalecimiento de procesos formativos más inclusivos, dinámicos y orientados a la transformación social. La articulación de diferentes áreas del conocimiento permite una comprensión sistémica de la realidad y promueve aprendizajes significativos vinculados con las necesidades del entorno.

De igual manera, los resultados evidenciaron que la incorporación transversal de la sostenibilidad en las estructuras curriculares representa una estrategia efectiva para consolidar una cultura institucional comprometida con el desarrollo sostenible. La implementación de proyectos interdisciplinarios y el fortalecimiento de competencias orientadas a la sostenibilidad favorecen la conexión entre teoría y práctica, al tiempo que potencian la capacidad de los estudiantes para analizar, interpretar y resolver problemáticas complejas desde una perspectiva ética y responsable.

Finalmente, se concluye que la educación para el desarrollo sostenible genera impactos positivos en la formación integral de los estudiantes al fortalecer el pensamiento crítico, la conciencia ambiental y social, así como el compromiso con el bienestar colectivo. La inclusión de la sostenibilidad en el currículo no solo contribuye al desarrollo académico, sino que también promueve valores, actitudes y comportamientos orientados a la construcción de sociedades más equitativas, resilientes y responsables. Por tanto, su consolidación como eje transversal de la educación constituye una condición indispensable para avanzar hacia modelos de desarrollo que garanticen la sostenibilidad de las generaciones presentes y futuras.

Limitaciones del estudio

La principal limitación de este estudio radicó en su naturaleza documental, dado que el análisis se fundamentó exclusivamente en la revisión de literatura científica y documentos especializados relacionados con la educación para el desarrollo sostenible. En consecuencia, no se incluyeron evidencias empíricas obtenidas directamente de contextos educativos específicos, lo que restringe la posibilidad de contrastar los hallazgos teóricos con experiencias prácticas de implementación curricular.

Estudios futuros

Se recomienda que futuras investigaciones desarrollen estudios empíricos orientados a evaluar el impacto de la educación para el desarrollo sostenible en diferentes niveles educativos y contextos socioculturales. Asimismo, resulta pertinente analizar la efectividad de estrategias curriculares, metodologías innovadoras y programas de formación docente que contribuyan a fortalecer la integración de la sostenibilidad en los procesos educativos contemporáneos.

Reconocimientos

El autor expresa su más sincero agradecimiento a los especialistas e investigadores cuyas contribuciones académicas han enriquecido el desarrollo de este trabajo. De manera especial, se reconoce el valioso aporte de los expertos en educación, sostenibilidad y diseño curricular que, a través de sus investigaciones y reflexiones científicas, han proporcionado fundamentos teóricos esenciales para la construcción del presente estudio. Asimismo, se extiende un reconocimiento a los colegas académicos y profesionales que, mediante el intercambio de conocimientos, observaciones y experiencias, contribuyeron al fortalecimiento de la calidad científica de esta investigación.

Declaración de conflicto de interés

El autor declara que no existe ningún conflicto de interés de carácter personal, profesional, académico, financiero o institucional que pudiera haber influido en el desarrollo, análisis, interpretación de los resultados o publicación de este estudio. El trabajo fue realizado bajo criterios de objetividad, rigor científico e independencia académica.

Referencias

- Aragón Núñez, L., & Cruz Lorite, I. M. (2016). ¿Cómo es el suelo de nuestro huerto? El Aprendizaje Basado en Problemas como estrategia en Educación Ambiental desde el Grado de Maestro/a en Educación Infantil. *Didáctica de las ciencias experimentales y sociales*, (30), 171-188.
- Azólas Pérez, K., Saavedra González, A., & Ubilla Riquelme, M. (2022). Network learning communities: Contributions to sustainability and integral training. *HUMAN REVIEW. International Humanities Review / Revista Internacional De Humanidades*, 12(1), 1-13. Retrieved from <https://historicoeagora.net/revHUMAN/article/view/3903>
- Casanova Romero, I., & Inciarte González, A. (2016). Integración curricular del perfil por competencias a partir de un ordenamiento transversal. *Opción*, 32(13), 411-434.
- Castaño Garrido, C. M., & Quecedo Lecanda, M. R. (2002). Introducción a la metodología de investigación cualitativa. *Revista de psicodidáctica*, (14).
- Castillo Sánchez, M., & Gambia Araya, R. (2012). Desafíos de la educación en la sociedad actual. *Revista electrónica Diálogos educativos*, (24), 55-69.
- Castro Nogueira, M. Á., & Castro Nogueira, L. A. (2001). Cuestiones de metodología cualitativa. *Empiria: Revista de metodología de ciencias sociales*, (4), 165-192.
- Feria Guerrero, A. del C. (2023). Revisión sistemática de la Conciencia Ambiental. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(3), 1586-1606. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i3.6297
- Freira, D., & Perrone, C. (2023). La Responsabilidad Social en los emprendimientos de centennials: su compromiso con el desarrollo sostenible. *FACES*, 29(61), 7-17.
- Gallardo Vázquez, D. (2006). El compromiso con el desarrollo sostenible: Principios de Ecuador. *Cuadernos de Economía*, 25(45), 205-222.
- González Rivero, B. M. (2019). Retos de la formación ciudadana para la educación superior. *Revista Universidad y Sociedad*, 11(4), 341-349.
- Gonzalo Muñoz, V., Sobrino Callejo, M. R., Laura Benítez Sastre, L. B. S., & Coronado Marín, A. (2017). Revisión sistemática sobre competencias en desarrollo sostenible en educación superior. *Revista Iberoamericana De Educación*, 73, 85-108. <https://doi.org/10.35362/rie730289>
- Gudynas, E. (2009). Desarrollo sostenible: posturas contemporáneas y desafíos en la construcción del espacio urbano. *Vivienda popular*, 18, 12-19.
- Jiménez Sánchez, M., & Lafuente, R. (2010). Definición y medición de la conciencia ambiental. *Revista Internacional De Sociología*, 68(3), 731-755. <https://doi.org/10.3989/ris.2008.11.03>
- Martínez Miguélez, M. (2006). Validez y confiabilidad en la metodología cualitativa. *Paradigma*, 27(2), 07-33.
- Murcia Lozada, D., & Suarez Salazar, A. E. (2026). La educación ambiental como eje transversal para la construcción de una cultura de sostenibilidad. *Star of Sciences Multidisciplinary Journal*, 3(1), 1-13. <https://doi.org/10.63969/drgxp782>
- Novo, M. (2009). La educación ambiental, una genuina educación para el desarrollo sostenible Environmental Education, a genuine education for sustainable development. *Revista de educación*, 2009, 195-217.
- Nubia-Arias, B. (2016). El consumo responsable: educar para la sostenibilidad ambiental. *Aibi revista de investigación, administración e ingeniería*, 4(1), 29-34.
- Ochoipoma-Guerrero, J. H., Ochoipoma-Guerrero, J. H., & Muñoz-Ccuro, F. E. (2024). Hacia la equidad de género: Una revisión bibliográfica del compromiso de los Objetivos de Desarrollo Sostenible. *Revista científica en ciencias sociales*, 6, 26.

- Paredes-Curin, C. R. (2016). Aprendizaje basado en problemas (ABP): Una estrategia de enseñanza de la educación ambiental, en estudiantes de un liceo municipal de Cañete. *Revista electrónica educare*, 20(1), 119-144.
- Perazzo Logioia, D. C., Quintero Bastardo, D. A., & Jiménez González, L. L. (2020). Impacto de la retención estudiantil en el desarrollo institucional. *Revista Publicando*, 7(25), 193-201.
- Pérez Andrés, C. (2002). Sobre la metodología cualitativa. *Revista española de salud pública*, 76, 373-380.
- Pérez Gaibor, N. C. (2025). El papel de la educación para el desarrollo sostenible en la formación de estudiantes universitarios: Una revisión bibliográfica. *Journal of Science and Research*, 10(1), 205-218.
- Riera, L., Sansevero, I., & Lúquez, P. (2009). La educación ambiental: un reto pedagógico y científico del docente en la educación básica. *Laurus*, 15(30), 392-406.
- Salazar-Alcivar, A. N., Alcivar-Córdova, D. M., Flores-Verdesoto, G. E., Montañó-Villa, J. J., & Salazar-Alcivar, L. E. (2024). Educación ambiental como herramienta para fomentar la conciencia ecológica en estudiantes de secundaria. *Revista Científica Ciencia Y Método*, 2(2), 40-52.
- Simões Cacuaça, A. S., Yanes López, G., & Álvarez Díaz, M. B. (2019). Transversalidad de la educación ambiental para el desarrollo sostenible. *Revista Universidad y Sociedad*, 11(5), 25-32.
- Torres Lima, P., Castro Ramírez, M. E., & Cedeño Valdiviezo, A. (2011). Diseño ambiental y producción de conocimiento interdisciplinario. *Argumentos (México, DF)*, 24(67), 159-183.
- Ull, M. A., Piñero, A., Martínez Agut, M. P., & Aznar Minguet, P. (2014). «Preconcepcions i actituds del professorat de Magisteri davant la incorporació en la seva docència de competències per a la sostenibilitat». *Enseñanza de las Ciencias: revista de investigación y experiencias didácticas*, 2014, vol. 32, núm. 2, p. 91-112, <https://raco.cat/index.php/Ensenanza/article/view/287527>.
- Vargas Batis, B., Garcés Castillo, W., Fuente Miranda, O., Rodríguez Fonseca, R., Rizo Mustelier, M., & Parra de la Paz, A. (2020). Impacto del grupo científico estudiantil de Gestión Ambiental de Ecosistemas Agrícolas en la formación del profesional y la educación ambiental. *Revista Científica Del Amazonas*, 3(6), 18-33. <https://doi.org/10.34069/RA/2020.6.02>
- Vélez Zambrano, M. L., Arteaga Delgado, J. F., & Cedeño Dueñas, J. A. (2026). La educación superior como eje interdisciplinario del desarrollo sostenible en comunidades locales. *Revista Científica Y Arbitrada De Ciencias Sociales Y Trabajo Social: Tejedora*. ISSN: 2697-3626, 8(20), 203-213. <https://doi.org/10.56124/tj.v8i20.014>
- Villa Soto, J. C., & Mendoza Rosas, R. M. (2020). Criterios para definir el carácter interdisciplinario de diseños curriculares universitarios. *Inter disciplina*, 8(20), 169-189.