Revista Tecnológica-Educativa DOCENTES 2.0
LA2017000128 | ISSN: 2665-0266 | ISNI: 0000 0005 0409 1664 | Ringgold ID 608948 | ROR: 037jqrk16
RTED
Vol. 19 (2), 2026
Junio - Noviembre 2026
430-443

ARTÍCULO

Educación para la Sostenibilidad y Formación Ético-Cívica desde una Perspectiva Multinivel

Pedro José Córdova-Bayona[1] y Bertila Hernández Fernández[2]

[1]Universidad César Vallejo, Lima, Perú, email: pcordovaba75@ucvvirtual.edu.pe
[2]Universidad César Vallejo, Lima, Perú, email: hfernandezb@ucvvirtual.edu.pe

Recibido: Junio 16, 2026 | **Aceptado:** Noviembre 2, 2026 | **Publicado:** Noviembre 29, 2026 | **DOI:** 10.37843/rted.v19i2.900

RESUMEN

La educación para la sostenibilidad se reconoció como un marco formativo capaz de articular valores éticos, competencias cívicas, responsabilidad social y ciudadanía digital en diferentes contextos educativos. El objetivo fue analizar los enfoques pedagógicos, mecanismos formativos, condiciones de implementación y resultados reportados sobre educación para la sostenibilidad y formación ético-cívica desde una perspectiva multinivel. La investigación se sustentó en el paradigma pragmático, mediante el método sistemático, con enfoque mixto, diseño descriptivo-documental, tipo bibliográfico y corte transversal documental. Se desarrolló una revisión sistemática conforme a PRISMA 2020 en Scopus, ScienceDirect y ERIC. La búsqueda inicial identificó 2847 registros publicados entre 2020-2025 y, tras las fases de identificación, cribado y elegibilidad, el corpus quedó conformado por 50 estudios. Se emplearon revisión sistemática, análisis documental, análisis de contenido, estadística descriptiva y categorización temática. Los resultados mostraron predominio de estudios cualitativos y universitarios, junto con enfoques centrados en reflexión ética, aprendizaje-servicio, educación cívica crítica, participación comunitaria y mediaciones digitales. También se identificaron factores individuales, familiares, pedagógicos, comunitarios, tecnológicos e institucionales, además de barreras vinculadas con rigidez curricular, desigualdad digital y limitaciones organizacionales. Se concluyó que la formación ético-cívica asociada con la sostenibilidad se configuró como un proceso multinivel, aunque la heterogeneidad metodológica y la limitada representación de contextos escolares y del Sur Global restringieron la generalización de los hallazgos.

PALABRAS CLAVE: Educación sostenible, valores éticos, educación cívica, ciudadanía juvenil, desarrollo sostenible.

ABSTRACT

Education for sustainability was recognized as an educational framework capable of integrating ethical values, civic competencies, social responsibility, and digital citizenship across different educational contexts. The objective was to analyze the pedagogical approaches, formative mechanisms, implementation conditions, and reported outcomes concerning education for sustainability and ethical-civic education from a multilevel perspective. The study was grounded in the pragmatic paradigm and employed a systematic method, mixed-methods approach, descriptive-documentary design, bibliographic research type, and documentary cross-sectional scope. A systematic review was conducted in accordance with PRISMA 2020 using Scopus, ScienceDirect, and ERIC. The initial search identified 2,847 records published between 2020-2025 and, after identification, screening, and eligibility stages, the final corpus comprised 50 studies. Systematic review, documentary analysis, content analysis, descriptive statistics, and thematic categorization were applied. The results showed a predominance of qualitative and university-based studies, together with approaches focused on ethical reflection, service-learning, critical civic education, community participation, and digital mediation. Individual, family, pedagogical, community, technological, and institutional factors were also identified, along with barriers related to curricular rigidity, digital inequality, and organizational limitations. It was concluded that ethical-civic education associated with sustainability was configured as a multilevel process, although methodological heterogeneity and the limited representation of school settings and Global South contexts restricted the generalizability of the findings.

KEYWORDS: Sustainable education, ethical values, civic education, youth citizenship, sustainable development.

Cómo citar

Córdova-Bayona, P. J., & Hernández Fernández, B. (2026). Educación para la Sostenibilidad y Formación Ético-Cívica desde una Perspectiva Multinivel. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, *19*(2), 430-443. https://doi.org/10.37843/rted.v19i2.900

OPEN ACCESS
CC BY NC ND

RTED
Vol. 19 (2), 2026
Junio - Noviembre 2026
430-443

Introducción

La formación de valores éticos y cívicos durante la adolescencia resulta fundamental para construir identidad moral y ejercer una ciudadanía responsable. Immordino-Yang et al. (2024) demostraron que el razonamiento cívico se sustenta en autoconciencia, agencia personal y funciones ejecutivas. Belay & Tefera (2023) destacaron la influencia de los entornos familiar y educativo sobre el compromiso ciudadano adolescente. En escenarios digitales, Mekheimer & Abdelhalim (2025) identificaron relaciones positivas entre liderazgo, libertad y responsabilidad digital. Verma & Garg (2024) señalaron que la orientación tecnoética, acompañada por prácticas de ciudadanía digital, fortalece los valores institucionales. Estos hallazgos respaldan una educación para la sostenibilidad que integre dimensiones éticas, cívicas y digitales en adolescentes y jóvenes.

Pese a estos avances, incorporar la sostenibilidad en los procesos educativos constituye todavía un desafío para distintos contextos formativos. Ásványi & Gedeon (2025) encontraron efectos duraderos del aprendizaje basado en proyectos sobre conocimientos y actitudes responsables vinculadas con sostenibilidad. Taimur & Onuki (2022) resaltaron el potencial transformador del pensamiento de diseño en procesos educativos orientados hacia la sostenibilidad. Zhang et al. (2025) evidenciaron que la realidad virtual favorece reflexión crítica y conciencia social en experiencias formativas. Rathore & Mahesh (2025) propusieron una formación centrada en la responsabilidad humana, mientras que Eustachio et al. (2024) destacaron el aprendizaje-servicio. Sánchez-Carracedo et al. (2021) observaron un dominio parcial de competencias de sostenibilidad, especialmente en su aplicación ética dentro de programas universitarios. Este panorama adquiere relevancia ante el papel atribuido a empatía, valores prosociales y conciencia global por Chaudhry et al. (2025).

Frente a esta problemática, la literatura propone alternativas sustentadas en participación, contextualización cultural e innovación educativa para fortalecer la formación ciudadana. Gargroetzi et al. (2025) destacaron la alfabetización cívica cuantitativa como recurso para desarrollar capacidades argumentativas en jóvenes. Middaugh et al. (2022) resaltaron el aporte de la educación mediática, mientras Das et al. (2025) enfatizaron las narrativas comunitarias. Estas estrategias favorecen argumentación, acción colectiva y responsabilidad compartida mediante experiencias formativas conectadas con problemas sociales concretos. Thomas (2020), Wihlenda et al. (2023), Soma et al. (2025), Saha (2024) y Alam (2025) vincularon enseñanza, territorio, diversidad cultural, cohesión social y patrimonio comunitario. Ansari (2025) y De Sisto et al. (2024) destacaron aportes asociados con emprendimiento verde y gestión energética. Francisco & Linnér (2023), junto con Sarpong & Wube (2025), resaltaron inteligencia artificial ética y educación STEM contextualizada al desarrollo sostenible.

No obstante, la evidencia permanece fragmentada entre sostenibilidad, educación ética, participación cívica, ciudadanía digital, además del desarrollo adolescente. Esta fragmentación dificulta comprender conjuntamente los mecanismos formativos, las condiciones de implementación, así como los resultados reportados. Esta brecha limita la formulación de propuestas integrales vinculadas con los Objetivos de Desarrollo Sostenible 4 y 16. Por ello, el estudio analizó enfoques pedagógicos, mecanismos formativos, condiciones de implementación y resultados reportados entre 2020 y 2025. La revisión se centró en educación para la sostenibilidad y formación ético-cívica en adolescentes, jóvenes y otros actores educativos. En correspondencia, se formuló la siguiente pregunta: ¿qué enfoques, mecanismos, condiciones y resultados caracterizan la educación para la sostenibilidad dirigida a fortalecer valores éticos y competencias cívicas en distintos contextos educativos?

Metodología

Para responder al objetivo de analizar los enfoques pedagógicos, mecanismos formativos, condiciones de implementación y resultados reportados sobre educación para la sostenibilidad y formación ético-cívica desde una perspectiva multinivel, la investigación se sustentó en el paradigma pragmático. Este paradigma permitió seleccionar procedimientos cuantitativos y

RTED
Vol. 19 (2), 2026
Junio - Noviembre 2026
430-443

cualitativos de acuerdo con su utilidad para examinar las características de la evidencia y comprender sus contenidos en diferentes contextos educativos (Foster, 2024). Se empleó el método sistemático por cuanto la investigación siguió un proceso ordenado y reproducible de formulación del problema, búsqueda, selección, extracción, análisis y síntesis de la evidencia (Sauer & Seuring, 2023). Se empleó el método sistemático por cuanto la investigación siguió un proceso ordenado y reproducible de formulación del problema, búsqueda, selección, extracción, análisis y síntesis de la evidencia (Sauer & Seuring, 2023). El estudio adoptó un enfoque mixto, con diseño descriptivo-documental, de tipo bibliográfico y corte transversal documental. El componente cuantitativo permitió caracterizar el corpus mediante frecuencias y porcentajes, mientras el componente cualitativo permitió interpretar los enfoques pedagógicos, mecanismos formativos, condiciones de implementación, barreras y resultados ético-cívicos identificados en los estudios.

La revisión sistemática se desarrolló conforme a las directrices PRISMA 2020, utilizadas para transparentar las fases de identificación, cribado, elegibilidad e inclusión de los estudios (Page et al., 2021). La población documental estuvo constituida por registros científicos relacionados con educación para la sostenibilidad y formación ético-cívica recuperados en Scopus, ScienceDirect y ERIC. La búsqueda inicial produjo 2847 registros: 1342 procedentes de Scopus, 981 de ScienceDirect y 524 de ERIC. Después de eliminar 687 duplicados, permanecieron 2160 registros únicos para el cribado de títulos y resúmenes. Posteriormente, 187 documentos fueron examinados en texto completo y, tras la aplicación de los criterios de elegibilidad, el corpus final quedó conformado por 50 estudios. Las unidades de análisis correspondieron a investigaciones desarrolladas con estudiantes de secundaria y educación superior, docentes, instituciones educativas y otros actores vinculados con programas, políticas o procesos formativos.

La búsqueda se realizó entre enero y mayo de 2025, se delimitó a publicaciones comprendidas entre 2020-2025, disponibles en inglés o español. Se utilizaron descriptores relacionados con educación para la sostenibilidad, valores éticos, educación cívica, ciudadanía, responsabilidad social y ciudadanía digital, combinados con términos correspondientes a estudiantes, adolescentes, jóvenes, docentes, instituciones, políticas y comunidad educativas. Los términos se articularon mediante los operadores booleanos AND y OR. La ecuación general de búsqueda fue: ("education for sustainable development" OR "sustainability education" OR "environmental education" OR "sustainable education") AND ("ethical values" OR "moral education" OR "moral development" OR "civic education" OR "citizenship" OR "digital citizenship" OR "social responsibility") AND ("student*" OR "adolescen*" OR "youth" OR "secondary education" OR "higher education" OR "universit*" OR "teacher*" OR "educator*" OR "institution*" OR "educational policy" OR "educational community"). Los filtros temporales e idiomáticos se aplicaron conforme a las posibilidades de cada fuente consultada.

Los criterios de inclusión comprendieron investigaciones publicadas entre 2020 y 2025, en inglés o español, que abordaran explícitamente educación para la sostenibilidad y algún componente relacionado con formación ética, cívica, ciudadana o social dentro de contextos educativos. Se admitieron estudios cuantitativos, cualitativos y mixtos desarrollados con estudiantes, docentes, instituciones, comunidades educativas o actores vinculados con políticas y programas formativos. Los documentos debían presentar objetivos, metodología y resultados claramente identificables. Se excluyeron registros duplicados, publicaciones sin relación directa con procesos o actores educativos, estudios centrados exclusivamente en dimensiones económicas, empresariales, energéticas o ambientales sin componente formativo, trabajos que no examinaran valores éticos o competencias cívicas, artículos de opinión sin procedimiento analítico, publicaciones fuera del periodo establecido, documentos en otros idiomas y estudios con información metodológica insuficiente.

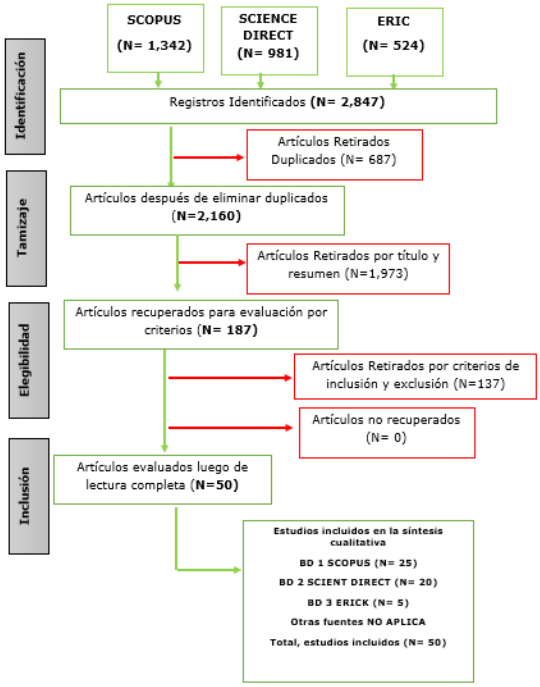
La selección de los estudios se desarrolló en dos fases. En la primera, dos investigadores examinaron de forma independiente los títulos y resúmenes de los 2160 registros únicos. Como resultado, se excluyeron 1973 registros y se seleccionaron 187 documentos para la revisión de elegibilidad a texto completo. Las discrepancias surgidas durante esta fase se resolvieron mediante

RTED
Vol. 19 (2), 2026
Junio - Noviembre 2026
430-443

revisión conjunta y consenso. En la segunda fase, los textos completos se revisaron para verificar su correspondencia con el objetivo de investigación y el cumplimiento de los criterios de inclusión y exclusión establecidos. De acuerdo con el recuento consignado en el proceso de selección, 137 documentos fueron excluidos por no cumplir los criterios de elegibilidad y 50 estudios integraron el corpus final. El proceso de selección se documentó mediante el diagrama de flujo presentado en la Figura 1, conforme a las directrices PRISMA 2020.

Figura 1

Diagrama de Flujo de Proceso de Selección de Estudios.



Nota. La figura resume el proceso de selección de los 50 estudios incluidos en la revisión, elaboración propia (2025).

Como técnicas se emplearon la revisión sistemática de literatura, el análisis documental y el análisis de contenido. Para gestionar las referencias y detectar registros duplicados se utilizó Mendeley. La extracción de información se realizó mediante una matriz documental estructurada que comprendió autoría, año de publicación, país o región, población, nivel educativo, diseño metodológico, enfoque pedagógico, estrategia formativa, componente ético-cívico, mediación tecnológica, principales hallazgos, barreras, condiciones facilitadoras y limitaciones. Estas variables permitieron organizar la evidencia de acuerdo con los componentes establecidos en el objetivo de la investigación y con los diferentes niveles de influencia identificados durante la síntesis.

El análisis cuantitativo se realizó mediante estadística descriptiva. Se calcularon frecuencias absolutas y porcentajes para caracterizar la distribución temporal de las publicaciones, los diseños metodológicos, las poblaciones estudiadas, las regiones geográficas y los principales enfoques temáticos. El análisis cualitativo se desarrolló mediante análisis de contenido y categorización temática. Los hallazgos fueron comparados y agrupados en categorías correspondientes a enfoques pedagógicos, mecanismos formativos, condiciones facilitadoras, barreras de implementación y resultados ético-cívicos. Posteriormente, ambos componentes se integraron mediante una síntesis narrativa que relacionó las características descriptivas del corpus con las categorías obtenidas del análisis documental. Debido a la heterogeneidad de los diseños, poblaciones, intervenciones y variables examinadas, no se efectuó un metaanálisis ni se calcularon estimaciones combinadas de efecto.

La investigación utilizó exclusivamente información procedente de publicaciones científicas y no involucró intervención directa con seres humanos, recolección de datos personales ni información identificable. Por esta razón, no requirió consentimiento informado ni aprobación de un comité de ética. Durante el procedimiento se respetaron los principios de integridad académica, transparencia metodológica, trazabilidad documental y reconocimiento de la autoría de las fuentes consultadas. Los criterios de elegibilidad se aplicaron de forma uniforme durante la conformación del corpus.

Resultados

La revisión de los estudios incluidos mostró que la educación para la sostenibilidad y la formación ético-cívica se configuraron como un campo educativo caracterizado por la convergencia de múltiples niveles de influencia. Los hallazgos evidenciaron la intervención conjunta de factores individuales, familiares, pedagógicos, comunitarios, tecnológicos e institucionales en los procesos

RTED
Vol. 19 (2), 2026
Junio - Noviembre 2026
430-443

formativos analizados. Asimismo, se observó una concentración reciente de publicaciones, predominio de diseños cualitativos y mayor representación de investigaciones realizadas con estudiantes universitarios. Entre las estrategias recurrentes se identificaron la reflexión ética, el aprendizaje-servicio, la educación cívica crítica, la participación comunitaria y el empleo pedagógico de tecnologías digitales. En contraste, se observó menor representación de estudiantes de educación secundaria, contextos del Sur Global y diseños longitudinales. En conjunto, los resultados mostraron que la formación ético-cívica asociada con la sostenibilidad se abordó desde una perspectiva predominantemente multidimensional y contextual.

Tabla 1

Características Bibliométricas y Metodológicas de los Estudios Incluidos (N=50).

Característica	Categoría	n	%	Estudios representativos
Distribución temporal	2020-2021	11	22	Levesque & Wake (2021); Rahmawati et al. (2021)
	2022-2023	15	30	Merma-Molina et al. (2023)
	2024-2025	24	48	Abbas (2025); Geron (2025); Hui et al. (2024); Sellami et al. (2025), Badillo et al. (2025)
Diseño metodológico	Cualitativo	21	42	Keegan (2025); Kobylarek & Madej (2023); Levesque & Wake (2021); López-Meseguer & Mínguez-Vallejos (2024)
	Cuantitativo	14	28	Soma et al. (2025); Xin et al. (2024)
	Métodos mixtos	15	30	Geron (2025); Hui et al. (2024); Rahmawati et al. (2021); Rathore & Mahesh (2025); Sellami et al. (2025)
Población objetivo	Estudiantes de secundaria	12	24	Rahmawati et al. (2021)
	Estudiantes universitarios	22	44	Hui et al. (2024); Randa & Kohen (2025)
	Docentes	10	20	Geron (2025); Keegan (2025); Merma-Molina et al. (2023)
	Institucional/Políticas	6	12	Fitsilis et al. (2025); Levesque & Wake (2021)
Región geográfica	América del Norte	16	32	Abu-Ras et al. (2022); Geron (2025); Keegan (2025); Levesque & Wake (2021); Randa & Kohen (2025)
	Europa	19	38	Calatayud Requena (2025); Kobylarek & Madej (2023); López-Meseguer & Mínguez-Vallejos (2024)
	Asia	12	24	Hui et al. (2024); Rahmawati et al. (2021); Xin et al. (2024); C. Yang et al. (2025); Yang & Wang (2023)
	Otros (África, Oceanía)	3	6	Alam (2025); Soma et al. (2025)
Enfoque temático principal	Ética y valores	18	36	Abu-Ras et al. (2022); Geron (2025); Jovkovska et al. (2025); López-Meseguer & Mínguez-Vallejos (2024); Rahmawati et al. (2021)
	Educación cívica	15	30	Calatayud Requena (2025); Keegan (2025); Kobylarek & Madej (2023)
	Sostenibilidad	12	24	Hui et al. (2024); Merma-Molina et al. (2023); Sellami et al. (2025)
	Ciudadanía digital	5	10	Sellami et al. (2025)

Nota. El cuadro presenta las características bibliométricas y metodológicas de los 50 estudios incluidos en la revisión, elaboración propia (2025).

La Tabla 1 muestra que el 48 % de los estudios se publicó durante 2024–2025, el 30 % durante 2022–2023 y el 22 % durante 2020–2021. Respecto del diseño metodológico, los estudios cualitativos representaron el 42 % del corpus, seguidos por los métodos mixtos (30 %) y los cuantitativos (28 %). En relación con la población objetivo, los estudiantes universitarios concentraron el 44 % de los estudios, seguidos por los estudiantes de secundaria (24 %), los docentes (20 %) y los estudios institucionales o de políticas educativas (12 %). En cuanto a la distribución geográfica consignada en la tabla, Europa representó el 38 %, América del Norte el 32 %, Asia el 24 % y las regiones de África y Oceanía el 6 %. Por último, los enfoques temáticos se distribuyeron entre ética y valores (36 %), educación cívica (30 %), sostenibilidad (24 %) y ciudadanía digital (10 %). En conjunto, los resultados describen un corpus con predominio de estudios universitarios, diversidad de diseños metodológicos y mayor presencia de investigaciones relacionadas con ética y valores.

La caracterización del corpus evidenció además un desequilibrio en la representación de los contextos analizados. La mayor presencia de estudios universitarios frente a investigaciones

RTED
Vol. 19 (2), 2026
Junio - Noviembre 2026
430-443

desarrolladas en educación secundaria mostró que la evidencia disponible se concentró principalmente en etapas avanzadas de formación. De manera paralela, los cuatro enfoques temáticos identificados mostraron una mayor presencia de estudios centrados en ética y valores y educación cívica, mientras la ciudadanía digital presentó una participación comparativamente menor. Estos patrones permitieron establecer que la producción examinada abordó la formación ético-cívica desde perspectivas diversas, aunque con una distribución desigual entre poblaciones, temáticas y contextos educativos.

El análisis de contenido permitió identificar nueve enfoques pedagógicos mediante los cuales los estudios articularon educación para la sostenibilidad y formación ético-cívica. La categorización consideró sus fundamentos pedagógicos, estrategias formativas, poblaciones destinatarias y principales resultados reportados. Los enfoques identificados abarcaron propuestas centradas en reflexión ética, educación cívica crítica, desarrollo profesional docente, aprendizaje-servicio, contextualización territorial, liderazgo, formación profesional y mediaciones tecnológicas. La Tabla 2 presenta esta organización y permite observar la diversidad de estrategias utilizadas para abordar los componentes éticos, cívicos y sostenibles en diferentes contextos educativos.

Tabla 2

Enfoques Pedagógicos Reportados en los Estudios Incluidos.

Enfoque pedagógico	Fundamento teórico	Estrategia principal	Población	Hallazgo principal	Referencia
Pedagogía constructivista basada en valores	Constructivismo y desarrollo moral	Uso de dilemas éticos, reflexión guiada y aprendizaje colaborativo	Estudiantes de secundaria y STEM	Favorece el empoderamiento estudiantil, promueve la reflexión crítica e integra ciencia y ciudadanía	Rahmawati et al. (2021); Yang et al. (2025)
Desarrollo profesional docente en ética	Ética aplicada y aprendizaje experiencial	Estudios de caso, simulaciones y discusión de dilemas educativos	Docentes y educadores	Fortalece la toma de decisiones éticas y la comprensión de los valores en contextos educativos	Geron (2025); Keegan (2025); Reichert et al. (2021)
Educación cívica crítica	Pedagogía crítica y teoría democrática	Análisis de problemas sociales, ciudadanía y autoritarismo	Estudiantes de secundaria y universitarios	Promueve pensamiento crítico, participación democrática y responsabilidad ciudadana	Kobylarek & Madej (2023); Rodríguez-Blanco (2023); Szklarski (2024)
Currículo interdisciplinario territorial	Pensamiento sistémico y educación contextualizada	Integración de contenidos académicos con problemáticas locales	Estudiantes en contextos rurales	Relaciona sostenibilidad, desarrollo local y justicia territorial	Yang et al. (2025)
Makerspaces digitales centrados en el ser humano	Constructivismo digital y diseño centrado en las personas	Proyectos colaborativos apoyados por tecnología y mentoría	Participantes de contextos internacionales	Desarrolla creatividad, ciudadanía global y resolución de problemas	Sellami et al. (2025)
Educación para valores de carrera sostenible	Desarrollo profesional sostenible	Formación en ética profesional y planificación de carrera	Estudiantes de educación vocacional	Fortalece valores profesionales y competencias para la sostenibilidad	Hui et al. (2024)
Liderazgo para los ODS con enfoque de equidad	Liderazgo transformacional y justicia social	Formación en liderazgo, inclusión y sostenibilidad	Grupos vulnerables y estudiantes	Promueve el empoderamiento y la participación social con enfoque de equidad	Ledbetter & Manchikanti (2023)

RTED
Vol. 19 (2), 2026
Junio - Noviembre 2026
430-443

Enfoque pedagógico	Fundamento teórico	Estrategia principal	Población	Hallazgo principal	Referencia
Aprendizaje-servicio	Pedagogía experiencial y responsabilidad social	Proyectos comunitarios vinculados al currículo	Estudiantes universitarios	Integra teoría y práctica para fortalecer el compromiso social	Randa & Kohen (2025); Rathore & Mahesh (2025)
Educación para la gestión responsable (PRME)	Educación para la sostenibilidad y gestión responsable	Aprendizaje activo e integración de los ODS	Estudiantes y docentes de negocios	Mejora las competencias de sostenibilidad y la formación responsable	Eustachio et al. (2024)

Nota. El cuadro resume los enfoques pedagógicos vinculados a la formación ética, cívica y sostenible, elaboración propia (2025).

Los enfoques pedagógicos identificados compartieron una orientación predominantemente activa, reflexiva y contextualizada. La pedagogía constructivista basada en valores, la educación cívica crítica y el desarrollo profesional docente recurrieron a dilemas, estudios de caso, deliberación y análisis de problemas sociales. El aprendizaje-servicio, el currículo interdisciplinario territorial y el liderazgo orientado a los Objetivos de Desarrollo Sostenible relacionaron los contenidos educativos con necesidades comunitarias, justicia social y responsabilidad colectiva. Estas estrategias mostraron que la formación ético-cívica se abordó mediante experiencias que vincularon contenidos académicos con situaciones sociales, profesionales y comunitarias.

Los enfoques mediados por tecnología incorporaron proyectos colaborativos, entornos digitales y procesos de resolución de problemas, mientras las propuestas orientadas a la gestión responsable integraron sostenibilidad, formación profesional y responsabilidad social. En conjunto, los estudios reportaron con mayor frecuencia combinaciones de reflexión, participación, contextualización y aplicación práctica que estrategias centradas exclusivamente en la transmisión de contenidos. No obstante, los hallazgos procedieron de diseños, poblaciones y contextos heterogéneos, por lo que estos resultados describieron patrones recurrentes del corpus y no permitieron establecer la superioridad de un enfoque pedagógico sobre otro.

Tabla 3

Mecanismos Formativos, Condiciones Facilitadoras y Barreras Identificadas.

Mecanismo de impacto	Proceso principal	Evidencia principal	Condiciones facilitadoras	Barreras identificadas	Referencia
Pensamiento trascendente y razonamiento cívico	Integración de autoconciencia, reflexión y funcionamiento ejecutivo	El razonamiento cívico adolescente se sustenta en formas de pensamiento trascendente	Desarrollo de reflexión interna y agencia personal	Escasa incorporación de fundamentos neuropsicológicos en el currículo	Immordino-Yang et al. (2024)
Socialización cívica parental	Influencia de la familia en la formación ciudadana	La socialización cívica familiar predice el compromiso cívico adolescente	Articulación entre escuela y familia	Desconexión entre educación formal y entorno familiar	Belay & Tefera (2023)
Empoderamiento mediante reflexión ética	Reflexión crítica sobre valores y toma de decisiones colaborativa	Mejora del compromiso y la conciencia ética en estudiantes de secundaria	Ambientes constructivistas y dilemas éticos contextualizados	Rigidez de modelos educativos tradicionales	Rahmawati et al. (2021)
Claridad de valores profesionales	Comprensión de los valores como parte de sistemas educativos amplios	Incremento de la capacidad para discutir y aplicar valores en contextos profesionales	Formación docente estructurada y reflexión guiada	Limitaciones de tiempo para procesos reflexivos profundos	Geron (2025)

RTED
Vol. 19 (2), 2026
Junio - Noviembre 2026
430-443

Mecanismo de impacto	Proceso principal	Evidencia principal	Condiciones facilitadoras	Barreras identificadas	Referencia
Desarrollo de habilidades del siglo XXI	Creatividad, pensamiento crítico y colaboración global	Mejora simultánea de competencias, ciudadanía y desarrollo personal	Tecnología accesible, mentoría y colaboración internacional	Brecha digital y desigualdad de acceso tecnológico	Sellami et al. (2025)
Eficacia colectiva y agencia comunitaria	Construcción de responsabilidad compartida y acción colectiva	Las narrativas comunitarias fortalecen la participación ciudadana	Promoción de agencia comunitaria y responsabilidad colectiva	Narrativas mediáticas que limitan la participación activa	Das et al. (2025)
Valores prosociales e intenciones altruistas	Empatía, altruismo y conciencia global	Los valores prosociales influyen en las prioridades de aprendizaje juvenil	Reconocimiento de intereses y preocupaciones juveniles	Desvinculación entre currículo y valores de los estudiantes	Chaudhry et al. (2025)
Competencias institucionales para la sostenibilidad	Colaboración interdisciplinaria y visión compartida	La sostenibilidad institucional requiere liderazgo y trabajo colaborativo	Participación amplia y liderazgo estratégico	Resistencias organizacionales y barreras estructurales	Levesque & Wake (2021)

Nota. El cuadro resume los mecanismos y las condiciones vinculados al fortalecimiento ético-cívico y sostenible, elaboración propia (2025).

La Tabla 3 mostró que los mecanismos formativos identificados se distribuyeron en diferentes niveles de influencia. En el nivel individual destacaron la autoconciencia, la reflexión, el pensamiento crítico, la empatía y la agencia personal. En el nivel familiar se identificaron la socialización cívica y la articulación entre escuela y hogar. En los niveles comunitario e institucional sobresalieron la responsabilidad compartida, la participación, el liderazgo y la colaboración interdisciplinaria. Asimismo, la mediación tecnológica apareció vinculada con creatividad, colaboración global, acceso a información y desarrollo de competencias ciudadanas.

Las condiciones facilitadoras también mostraron una organización multinivel. En el plano pedagógico se identificaron la reflexión guiada, los dilemas contextualizados y el aprendizaje experiencial; en el familiar y comunitario, la participación y la articulación entre actores; y en el institucional y tecnológico, el liderazgo, la mentoría, la disponibilidad de recursos y el acceso digital. Las principales barreras se concentraron en rigidez curricular, desconexión entre escuela y entorno social, desigualdad tecnológica, limitaciones de tiempo y resistencias organizacionales. Esta distribución permitió identificar que los resultados ético-cívicos reportados no estuvieron asociados con un único componente, sino con la concurrencia de condiciones personales, pedagógicas, familiares, comunitarias, tecnológicas e institucionales.

Dimensión Tecnológica

La dimensión tecnológica se presentó como un componente transversal de varios enfoques formativos incluidos en el corpus. Los estudios abordaron ciudadanía digital, alfabetización mediática, makerspaces, realidad virtual, inteligencia artificial y otros entornos digitales vinculados con aprendizaje colaborativo y participación. Estas mediaciones se utilizaron para facilitar el acceso a información, representar problemáticas sociales y ambientales, promover creatividad, favorecer colaboración entre participantes y ampliar los escenarios de formación ciudadana. Asimismo, permitieron incorporar al proceso educativo contenidos relacionados con responsabilidad digital, evaluación crítica de información y comportamiento ético en entornos virtuales.

Los resultados también mostraron que la presencia de tecnología no constituyó por sí misma una condición suficiente para fortalecer la formación ético-cívica. Entre las condiciones asociadas con su aprovechamiento se identificaron acompañamiento pedagógico, alfabetización crítica, accesibilidad, mentoría y diseño centrado en las personas. En contraste, los estudios reportaron barreras relacionadas con brecha digital, desigualdad de

RTED
Vol. 19 (2), 2026
Junio - Noviembre 2026
430-443

acceso, desinformación, uso acrítico de recursos tecnológicos y ausencia de orientación ética. De esta manera, la dimensión tecnológica se integró al esquema multinivel como un componente relacionado con factores pedagógicos, institucionales y socioculturales, más que como una estrategia formativa independiente.

En síntesis, los resultados mostraron cuatro patrones principales en el corpus analizado: concentración reciente de la producción científica y predominio de estudios universitarios; diversidad de enfoques pedagógicos activos y contextualizados; presencia de mecanismos formativos distribuidos entre niveles individuales, familiares, pedagógicos, comunitarios, tecnológicos e institucionales; y existencia de condiciones facilitadoras y barreras que variaron según los contextos educativos. La evidencia examinada mostró, por tanto, que la relación entre educación para la sostenibilidad y formación ético-cívica se abordó como un fenómeno multidimensional. Sin embargo, la heterogeneidad de diseños y la limitada representación de ciertos contextos restringieron la comparación directa entre estrategias y la identificación de resultados generalizables.

Discusiones

La evidencia analizada muestra que la educación para la sostenibilidad y la formación ético-cívica se articulan mediante enfoques pedagógicos participativos, reflexivos, contextualizados y mediados, en algunos casos, por tecnologías. En respuesta a la pregunta de investigación, los resultados indican que estos procesos no dependen de una estrategia formativa aislada, sino de la interacción entre factores individuales, familiares, pedagógicos, comunitarios, tecnológicos e institucionales. Las condiciones facilitadoras incluyen reflexión guiada, participación, contextualización de los aprendizajes, articulación entre actores, liderazgo y disponibilidad de recursos, mientras las principales barreras se relacionan con rigidez curricular, desigualdad tecnológica, desvinculación entre escuela y entorno social y resistencias organizacionales. En este sentido, el principal aporte de la revisión consiste en interpretar la formación ético-cívica vinculada con la sostenibilidad desde una perspectiva multinivel, sin atribuir superioridad causal a un enfoque pedagógico específico.

La articulación entre sostenibilidad y formación ético-cívica coincide con investigaciones que amplían la sostenibilidad más allá de su dimensión ambiental. Eustachio et al. (2024) relacionan la educación para la sostenibilidad con responsabilidad social y gestión responsable, mientras Sellami et al. (2025) incorporan valores, ciudadanía global y desarrollo de competencias mediante entornos educativos centrados en las personas. Abbas (2025) también amplía la responsabilidad hacia dimensiones sociales, Badillo et al. (2025) destaca que la educación para la sostenibilidad requiere estrategias interdisciplinarias, docentes preparados y compromiso institucional para formar ciudadanos ambientalmente responsables y Hui et al. (2024) sitúan los valores profesionales dentro de procesos formativos orientados hacia la sostenibilidad. Estos planteamientos respaldan la integración observada en el corpus entre sostenibilidad, ética y ciudadanía. No obstante, los estudios continúan utilizando marcos conceptuales parcialmente separados, lo que explica la fragmentación identificada entre educación para el desarrollo sostenible, educación ética, educación cívica y ciudadanía digital.

Los enfoques pedagógicos identificados sugieren que la participación, la reflexión y la contextualización constituyen elementos recurrentes de la formación ético-cívica. Rahmawati et al. (2021) muestran aportes de los dilemas éticos contextualizados, la reflexión crítica y la toma colaborativa de decisiones, mientras Hui et al. (2024) destacan estrategias estructuradas para desarrollar valores profesionales vinculados con la sostenibilidad. Randa & Kohen (2025) y Rathore & Mahesh (2025) relacionan el aprendizaje-servicio con experiencias que conectan los contenidos académicos y la responsabilidad social. Geron (2025) y Keegan (2025), por su parte, sitúan la deliberación ética y cívica dentro de la formación docente. En conjunto, estos estudios coinciden en la necesidad de superar modelos centrados exclusivamente en transmisión de contenidos, aunque difieren en las estrategias, poblaciones y niveles de estructuración pedagógica utilizados. Esta heterogeneidad impide establecer la superioridad de un único modelo para todos los contextos

RTED
Vol. 19 (2), 2026
Junio - Noviembre 2026
430-443

educativos.

La perspectiva multinivel se fortalece al considerar conjuntamente los mecanismos individuales, familiares, comunitarios e institucionales identificados. Immordino-Yang et al. (2024) vinculan el razonamiento cívico adolescente con autoconciencia, agencia personal y reflexión profunda, mientras Rahmawati et al. (2021) identifican procesos reflexivos asociados con ambientes constructivistas. En el nivel familiar, Belay & Tefera (2023) relacionan la socialización cívica parental con el compromiso ciudadano adolescente. En el ámbito comunitario, Das et al. (2025) destacan la responsabilidad compartida y la acción colectiva, mientras Chaudhry et al. (2025) identifican disposiciones relacionadas con empatía, altruismo y conciencia global. Estas coincidencias muestran que la formación ético-cívica no puede explicarse exclusivamente desde el aula, debido a que las experiencias personales, familiares y sociales también intervienen en la construcción de valores y disposiciones ciudadanas.

El nivel institucional complementa esta interpretación. Levesque & Wake (2021) señalan que la incorporación de competencias para la sostenibilidad requiere liderazgo, colaboración y transformación organizacional, mientras Geron (2025), Rahmawati et al. (2021) y Sellami et al. (2025) documentan experiencias formativas desarrolladas en espacios educativos específicos. La comparación entre estos estudios muestra una diferencia relevante entre obtener resultados favorables en experiencias delimitadas y sostener transformaciones dentro de estructuras institucionales más amplias. Por ello, las prácticas pedagógicas requieren articulación con formación docente, recursos, políticas institucionales y participación comunitaria para favorecer su continuidad. Esta relación respalda el carácter multinivel identificado en la revisión y permite comprender las condiciones organizacionales como parte del proceso formativo, no únicamente como elementos externos a la intervención educativa.

La dimensión tecnológica también se integra dentro de este esquema y no como un factor independiente. Sellami et al. (2025) relacionan los entornos digitales centrados en las personas con creatividad, colaboración y ciudadanía global; Harrison & Polizzi (2021) incorporan la ciudadanía digital a la formación ética; y Mekheimer & Abdelhalim (2025) identifican asociaciones entre liderazgo, libertad y responsabilidad digital. Webster (2025) amplía esta discusión al situar la ciudadanía digital dentro de nuevos escenarios educativos. Sin embargo, la evidencia examinada no permite atribuir a la tecnología un efecto formativo autónomo. Sus aportes se encuentran condicionados por el diseño pedagógico, la mediación docente, la alfabetización crítica, la accesibilidad y la reflexión ética. Por ello, la brecha digital, la desinformación y el uso acrítico de recursos tecnológicos pueden limitar los beneficios educativos reportados.

La composición metodológica del corpus condiciona igualmente la interpretación de los hallazgos. La mayor presencia de investigaciones universitarias y la diversidad de aproximaciones cualitativas, cuantitativas y mixtas aportan distintas perspectivas sobre los procesos analizados, pero limitan la comparación directa entre intervenciones. Eustachio et al. (2024), Hui et al. (2024) y Rathore & Mahesh (2025) representan la fuerte presencia de educación superior, mientras Immordino-Yang et al. (2024) y Rahmawati et al. (2021) evidencian la relevancia de estudiar estos procesos durante etapas educativas anteriores. La menor representación de educación secundaria restringe, por tanto, la comprensión de la formación temprana de valores, competencias cívicas y comportamientos vinculados con sostenibilidad.

La interpretación de los resultados debe considerar varias limitaciones. La heterogeneidad de diseños, poblaciones, estrategias, instrumentos y variables impide realizar comparaciones homogéneas o establecer inferencias causales sobre la eficacia de los enfoques examinados. Asimismo, la revisión se restringió a Scopus, ScienceDirect y ERIC a publicaciones disponibles en inglés o español, por lo que pudieron quedar excluidos estudios presentes en otras fuentes, literatura gris o evidencia publicada en otros idiomas. La síntesis temática incorporó además un componente interpretativo propio del análisis de contenido. Estas condiciones delimitan la generalización de los resultados y requieren interpretar los hallazgos como patrones y asociaciones reportados en el corpus, no como efectos uniformes aplicables a todos los contextos educativos.

Cómo citar
Córdova-Bayona, P. J., & Hernández Fernández, B. (2026). Educación para la Sostenibilidad y Formación Ético-Cívica desde una Perspectiva Multinivel. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0, 19*(2), 430-443. https://doi.org/10.37843/rted.v19i2.900

OPEN ACCESS
CC BY NC ND

RTED
Vol. 19 (2), 2026
Junio - Noviembre 2026
430-443

Las futuras investigaciones deberán ampliar la evidencia mediante diseños longitudinales, comparativos y multinivel que permitan examinar la permanencia de los cambios éticos y cívicos asociados con la sostenibilidad. Será necesario incrementar los estudios en educación secundaria, formación técnica y contextos insuficientemente representados, además de examinar conjuntamente la participación del estudiante, la familia, el profesorado, la comunidad y la institución. También deberán compararse estrategias presenciales, híbridas y mediadas por tecnologías mediante indicadores e instrumentos comparables. Esta agenda permitirá evaluar con mayor precisión qué combinaciones pedagógicas, tecnológicas y organizacionales se relacionan con resultados ético-cívicos sostenidos en diferentes poblaciones y contextos educativos.

Conclusiones

La educación para la sostenibilidad constituye un marco formativo que permite articular valores éticos, competencias cívicas, responsabilidad social y ciudadanía digital en diferentes contextos educativos. La revisión muestra que la reflexión ética, la participación, el aprendizaje-servicio, el análisis de problemas contextualizados y determinadas mediaciones tecnológicas se relacionan con resultados formativos reportados en los estudios examinados. El principal aporte de esta investigación consiste en integrar estos hallazgos desde una perspectiva multinivel, en la cual los procesos individuales, familiares, pedagógicos, comunitarios, tecnológicos e institucionales interactúan en la formación ético-cívica. No obstante, la heterogeneidad de la evidencia impide establecer la superioridad de una estrategia específica o atribuir efectos uniformes y permanentes a los enfoques identificados.

En correspondencia con el objetivo de investigación, los hallazgos amplían la comprensión de la educación para la sostenibilidad al mostrar que la formación ético-cívica trasciende las acciones desarrolladas exclusivamente dentro del aula. Su fortalecimiento se relaciona con la articulación entre estrategias pedagógicas participativas, formación docente, acompañamiento familiar y comunitario, liderazgo institucional y uso ético de tecnologías. Esta perspectiva puede contribuir al diseño de programas educativos contextualizados y orientar la toma de decisiones institucionales, siempre que las estrategias se adapten a las características culturales, educativas, tecnológicas y socioeconómicas de cada entorno. La evidencia disponible no permite todavía establecer un modelo universal, pero ofrece una estructura analítica para comprender cómo diferentes niveles y actores intervienen conjuntamente en estos procesos formativos.

Las futuras investigaciones deberán ampliar la evidencia en educación secundaria, formación técnica y contextos insuficientemente representados, y deberán desarrollar estudios longitudinales, comparativos y multinivel para examinar la permanencia de los resultados ético-cívicos. También será necesario utilizar indicadores comunes e instrumentos validados, comparar estrategias presenciales, híbridas y digitales, y examinar las condiciones de acceso y equidad tecnológica. Los estudios posteriores podrán analizar modelos que integren sistemáticamente estudiante, familia, profesorado, comunidad e institución, con el propósito de determinar qué combinaciones pedagógicas, tecnológicas y organizacionales se relacionarán con resultados formativos sostenibles en diferentes poblaciones y contextos educativos.

Declaración de Conflictos de Intereses

Los autores declaran no presentar conflictos de interés personales, profesionales, financieros o institucionales que hayan influido en el desarrollo, análisis, interpretación o presentación de los resultados de la presente investigación.

Declaración de Financiamiento

Los autores declaran que la presente investigación no recibió financiamiento de instituciones públicas, privadas ni comerciales y que se desarrolló con recursos propios, lo que garantiza la independencia en el proceso de investigación.

Declaración de Ética

La investigación no requirió la aprobación de un comité de ética ni la obtención de consentimiento informado, ya que se basó exclusivamente en la

RTED
Vol. 19 (2), 2026
Junio - Noviembre 2026
430-443

revisión y el análisis de publicaciones científicas disponibles en fuentes académicas, sin involucrar participantes humanos, intervención directa, datos personales ni información identificable. Durante el proceso se respetaron los principios de integridad académica, transparencia, trazabilidad documental y reconocimiento de la autoría de las fuentes consultadas. Asimismo, se documentaron explícitamente los procedimientos de búsqueda, selección, elegibilidad y síntesis de la evidencia conforme a las directrices PRISMA 2020.

Referencias

Abbas, J. (2025). From corporate social responsibility to human social responsibility: A pathway for a sustainable society. *Journal of Cleaner Production, 494*, 144979. https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2025.144979

Abu-Ras, W., Senzai, F., Laird, L., & Decker, E. (2022). The influence of religious identity, culture, and values on the practice of American Muslim physicians. *Social Sciences, 11*(11), 499. https://doi.org/10.3390/socsci11110499

Alam, M. (2025). Preserving cultural heritage and empowering indigenous communities for sustainable development in Fiji. *Social Sciences & Humanities Open, 12*, 101760. https://doi.org/10.1016/j.ssaho.2025.101760

Ansari, M. S. A. (2025). Innovation, and green entrepreneurship are catalysts for sustainability in Oman. *Cleaner Waste Systems, 11*, 100281. https://doi.org/10.1016/j.clwas.2025.100281

Ásványi, K., & Gedeon, E. (2025). Enhancing sustainability consciousness in higher education: Short- and long-term impacts of a project-based learning approach. *The International Journal of Management Education, 23*(3), 101235. https://doi.org/10.1016/j.ijme.2025.101235

Badillo Pazmiño, D. P., Lluma Manya, M. C., & Guerrero Ramos, C. L. (2025). Educación y sostenibilidad: Estrategias interdisciplinarias para la formación de ciudadanos ambientalmente responsables en contextos educativos diversos. *SAGA: Revista Científica Multidisciplinar, 2*(1), 342-351. https://go.docentes20.com/ru488

Belay, A., & Tefera, B. (2023). Civic engagement and its relationship with parental civic socialization of adolescents in Addis Ababa. *The Open Psychology Journal, 16*. https://doi.org/10.2174/18743501-v16-230322-2022-86

Calatayud Requena, L. (2025). El compromiso curricular de las escuelas europeas con la educación para la ciudadanía. *European Public & Social Innovation Review, 10*, 1–18. https://doi.org/10.31637/epsir-2025-2069

Chaudhry, I. S., Khan, A. J., & El Refae, G. A. (2025). Youth demographics and prosocial values shaping learning priorities: A path to equity-oriented responsible education. *The International Journal of Management Education, 23*(3), 101230. https://doi.org/10.1016/j.ijme.2025.101230

Das, M., Becker, J., & Doyle, E. E. H. (2025). 'One big team working together'—Shifting narratives to encourage civic participation and collective action in disaster preparedness. *International Journal of Disaster Risk Reduction, 118*, 105218. https://doi.org/10.1016/j.ijdrr.2025.105218

De Sisto, M., Ul-Durar, S., Arshed, N., Iqbal, M., & Nazarian, A. (2024). Natural resource extraction–sustainable development relationship and energy productivity moderation in resource-rich countries: A panel Bayesian regression analysis. *Journal of Cleaner Production, 477*, 143775. https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2024.143775

Eustachio, J. H. P. P., Leal Filho, W., Salvia, A. L., Lourenção, M., Guimarães, Y. M., Trevisan, L. V., Barbir, J., & Caldana, A. C. F. (2024). Responsible management education: The leadership role of PRME business schools. *The International Journal of Management Education, 22*(1), 100920. https://doi.org/10.1016/j.ijme.2023.100920

Fitsilis, F., von Lucke, J., & De Vrieze, F. (2025). Inception, development and evolution of guidelines for AI in parliaments. *The Theory and Practice of Legislation, 13*(3), 405–428. https://doi.org/10.1080/20508840.2025.2474791

Foster, C. (2024). Methodological pragmatism in educational research: From qualitative-quantitative to exploratory-confirmatory distinctions. International Journal of Research & Method in Education, 47(1), 4–19. https://doi.org/10.1080/1743727X.2023.2210063

Francisco, M., & Linnér, B.-O. (2023). AI and the governance of sustainable development: An idea analysis of the European Union, the United Nations, and the World Economic Forum. *Environmental Science & Policy, 150*, 103590. https://doi.org/10.1016/j.envsci.2023.103590

Gargroetzi, E. C., Zummo, L. M., Aguilar, A. R., & Bene, E. P. (2025). Quantitative civic literacies: "Let's talk about election 2020" and youth use of numbers in digital civic media. *The Journal of Mathematical Behavior, 79*, 101256. https://doi.org/10.1016/j.jmathb.2025.101256

Geron, T. (2025). Creating justice in my practice: Supporting teachers' values through professional development in educational ethics. *Teachers College Record, 127*(3), 40–66. https://doi.org/10.1177/01614681251336676

Harrison, T., & Polizzi, G. (2021). *A cyber-wisdom approach to digital citizenship education*. Jubilee Centre for Character and Virtues. University of Birmingham. https://go.docentes20.com/rbee

Hui, X., Keyuraphan, L., Kakham, P., Sethakhajorn, S., & Jujia, C. (2024). Strategies development for sustainable development student's career values education in higher vocational colleges, Hunan Province. *World Journal of Education, 14*(3), 66. https://doi.org/10.5430/wje.v14n3p66

Immordino-Yang, M. H., Kundrak, C., Knecht, D., & Matthews, J. (2024). Civic reasoning depends on transcendent thinking: Implications of adolescent brain development for SEL. *Social and Emotional Learning: Research, Practice, and Policy, 4*,

OPEN ACCESS
CC BY NC ND

100067. https://doi.org/10.1016/j.sel.2024.100067

Jovkovska, A., Barakoska, A., & Gjorgjevski, G. (2025). The role of the subject "Ethics in Religions" in shaping value systems among primary school students in contemporary Macedonian society. *Occasional Papers on Religion in Eastern Europe, 45*(5). https://doi.org/10.55221/2693-2229.2642

Keegan, P. (2025). Discussing critical civic education dilemmas with pre-service elementary teachers as a form of democratic education. *The New Educator, 21*(2), 119–137. https://doi.org/10.1080/1547688X.2024.2417909

Kobylarek, A., & Madej, M. (2023). The great depression: Informal citizenship education in a usurpatory democracy. *Journal of Education Culture and Society, 14*(1). https://doi.org/10.15503/jecs2023.1.7.16

Ledbetter, B., & Manchikanti, J. (2023). Leadership education and development through the sustainable development goals—Embedding equity and justice. *New Directions for Student Leadership, 2023*(179), 85–96. https://doi.org/10.1002/yd.20571

Levesque, V. R., & Wake, C. P. (2021). Organizational change for sustainability education: A case study of one university's efforts to create and implement institution-wide sustainability competencies. *International Journal of Sustainability in Higher Education, 22*(3), 497–515. https://doi.org/10.1108/IJSHE-09-2019-0285

López-Meseguer, R., & Mínguez-Vallejos, R. (2024). Educación cívica: Análisis del concepto. *Teoría de la Educación. Revista Interuniversitaria, 36*(2), 199–217. https://doi.org/10.14201/teri.31749

Mekheimer, M., & Abdelhalim, W. M. (2025). The digital age students: Exploring leadership, freedom, and ethical online behavior: A quantitative study. *Social Sciences & Humanities Open, 11*, 101325. https://doi.org/10.1016/j.ssaho.2025.101325

Merma-Molina, G., Urrea-Solano, M., González-Víllora, S., & Baena-Morales, S. (2023). Future physical education teachers' perceptions of sustainability. *Teaching and Teacher Education, 132*, 104254. https://doi.org/10.1016/j.tate.2023.104254

Middaugh, E., Bell, S., & Kornbluh, M. (2022). Think before you share: Building a civic media literacy framework for everyday contexts. *Information and Learning Sciences, 123*(7–8), 421–444. https://doi.org/10.1108/ILS-03-2022-0030

Page, M. J., McKenzie, J. E., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T. C., Mulrow, C. D., Shamseer, L., Tetzlaff, J. M., Akl, E. A., Brennan, S. E., Chou, R., Glanville, J., Grimshaw, J. M., Hróbjartsson, A., Lalu, M. M., Li, T., Loder, E. W., Mayo-Wilson, E., McDonald, S., . . . Moher, D. (2021). The PRISMA 2020 statement: An updated guideline for reporting systematic reviews. BMJ, 372, n71. https://doi.org/10.1136/bmj.n71

Rahmawati, Y., Taylor, E., Taylor, P. C., & Koul, R. (2021). Student empowerment in a constructivist values learning environment for a healthy and sustainable world. *Learning Environments Research, 24*(3), 451–468. https://doi.org/10.1007/s10984-020-09336-9

Randa, L., & Kohen, D. (2025). Leveraging student partnerships in chemistry education: A service-learning, students-as-partners course teaching social context in undergraduate chemistry. *Journal of Chemical Education, 102*(6), 2348–2354. https://doi.org/10.1021/acs.jchemed.4c01157

Rathore, K., & Mahesh, J. (2025). From theory to practice: Enhancing responsible business management through service learning. *The International Journal of Management Education, 23*(3), 101218. https://doi.org/10.1016/j.ijme.2025.101218

Reichert, F., Lange, D., & Chow, L. (2021). Educational beliefs matter for classroom instruction: A comparative analysis of teachers' beliefs about the aims of civic education. *Teaching and Teacher Education, 98*, 103248. https://doi.org/10.1016/j.tate.2020.103248

Rodríguez-Blanco, V. (2023). Revising the puzzle of negligence: Transforming the citizen towards civic maturity. *The American Journal of Jurisprudence, 68*(2), 105–118. https://doi.org/10.1093/ajj/auad010

Saha, C. K. (2024). Governing sociocultural sustainability through standards: Evidence from aquaculture eco-certification schemes. *Aquaculture, 578*, 740011. https://doi.org/10.1016/j.aquaculture.2023.740011

Sánchez-Carracedo, F., Sureda, B., Moreno-Pino, F. M., & Romero-Portillo, D. (2021). Education for sustainable development in Spanish engineering degrees: Case study. *Journal of Cleaner Production, 294*, 126322. https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2021.126322

Sarpong, J., & Wube, B. A. (2025). Empowering STEM education from within: A call for self-reliance in the Global South. *International Journal of Educational Development, 117*, 103350. https://doi.org/10.1016/j.ijedudev.2025.103350

Sauer, P. C., & Seuring, S. (2023). How to conduct systematic literature reviews in management research: A guide in 6 steps and 14 decisions. Review of Managerial Science, 17, 1899–1933. https://doi.org/10.1007/s11846-023-00668-3

Sellami, I., Amin, H., Ozturk, O., Zaman, A., Sever, S. D., & Tok, E. (2025). Digital, localised and human-centred design makerspaces: Nurturing skills, values and global citizenship for sustainability. *Discover Education, 4*(1), 28. https://doi.org/10.1007/s44217-025-00413-w

Soma, K., Verweij, P., Francis, A., & van Wonderen, D. (2025). Citizens' support to nature in Aruba—A study on sustainability and wellbeing. *Wellbeing, Space and Society, 9*, 100281. https://doi.org/10.1016/j.wss.2025.100281

Szklarski, B. (2024). Teaching civics for sustainability in post-authoritarian order: The challenges of developing progressive citizenship in new democracies—Lessons from Poland. *Journal of Adult and Continuing Education, 31*(1), 22–36. https://doi.org/10.1177/14779714241276832

Taimur, S., & Onuki, M. (2022). Design thinking as digital transformative pedagogy in higher sustainability education:

RTED
Vol. 19 (2), 2026
Junio - Noviembre 2026
430-443

Cases from Japan and Germany. *International Journal of Educational Research, 114*, 101994. https://doi.org/10.1016/j.ijer.2022.101994

Thomas, T. G. (2020). Place-based inquiry in a university course abroad: Lessons about education for sustainability in the urban outdoors. *International Journal of Sustainability in Higher Education, 21*(5), 895–910. https://doi.org/10.1108/IJSHE-07-2019-0220

Verma, S., & Garg, N. (2024). New ethical frontier: Exploring the nexus of techno-ethical orientation and corporate ethical values moderated by digital citizenship behaviour. *Journal of Organizational Change Management, 37*(2), 391–407. https://doi.org/10.1108/JOCM-04-2023-0107

Webster, J. (2025). Defining digital citizenship and digital citizenship education: A Delphi study. *Journal of Research on Technology in Education*, 1–16. https://doi.org/10.1080/15391523.2025.2536564

Wihlenda, M., Brahm, T., & Habisch, A. (2023). Responsible management education: Social entrepreneurial competences of civically-engaged students. *The International Journal of Management Education, 21*(1), 100756. https://doi.org/10.1016/j.ijme.2022.100756

Xin, Y., Chen, C.-S., & Tu, S. (2024). Exploring the impact of a dualistic model of harmony on sustainable consumption behavior: The mediating role of ethical evaluation. *Environment and Social Psychology, 9*. https://doi.org/10.59429/esp.v9i8.2924

Yang, C., Shen, J., & Qian, Z. (2025). Integrating socio-scientific issues into vocational design education: Effects on students' ethics awareness, social responsibility, and design outcomes. *Journal of Baltic Science Education, 24*(3), 434–447. https://doi.org/10.33225/jbse/25.24.434

Yang, C.-Y., & Wang, Y.-W. (2023). Analysis of the development of interdisciplinary curriculum under the context of rural revitalization. *Journal of Research in Education Sciences, 68*(3), 209–238. https://doi.org/10.6209/JORIES.202309_68(3).0007

Zhang, Y., Dewitt, D., & Cheah, K. S. L. (2025). Virtual reality for sustainable and responsible pedagogy in art and design education: A systematic review of motivation and digital leadership. *Cleaner and Responsible Consumption, 18*, 100311. https://doi.org/10.1016/j.clrc.2025.100311

OPEN ACCESS
CC BY NC ND