



Categoría: Finance, Business, Management, Economics and Accounting

REVISIÓN

Sustainability and legal scenarios of higher education in public policy projects in Ecuador

Sostenibilidad y escenarios jurídicos de la educación superior en proyectos de la política pública del Ecuador

Yessenia Johana Márquez Bravo¹  , Manolo Julián Castro Solís²  , Pablo Antonio Flores Avellan³  

¹Escuela Superior Politécnica Agropecuaria de Manabí Manuel Félix López. Calceta, Ecuador.

²Universidad Estatal del Sur de Manabí. Jipijapa, Ecuador

³Universidad Técnica de Manabí. Portoviejo, Ecuador.

Citar como: Márquez Bravo YJ, Castro Solís MJ, Flores Avellan PA. Sustainability and legal scenarios of higher education in public policy projects in Ecuador. Salud, Ciencia y Tecnología - Serie de Conferencias. 2024; 3:1083. <https://doi.org/10.56294/sctconf20241083>

Enviado: 22-04-2024

Revisado: 27-06-2024

Aceptado: 05-07-2024

Publicado: 09-07-2024

Editor: Dr. William Castillo-González 

ABSTRACT

Ecuadorian universities are adopting interdisciplinary approaches and innovative methodologies to address the economic, social, cultural, and environmental aspects of human development. This approach aims to improve not only the quality of education but also promote inclusive and equitable education. The purpose of this research is to highlight the crucial role of universities as drivers of social and environmental change, empowering students to actively participate in transforming their communities. Through a rigorous methodology of document review, the integration of sustainability into Ecuador's higher education system is examined, aligning with the Sustainable Development Goals. Despite progress, the implementation of sustainable policies faces challenges such as the need for greater inter-institutional coordination and the consolidation of a robust legal framework. However, these challenges also represent opportunities to strengthen the education system and ensure that universities continue to be key agents in Ecuador's sustainable development.

Keywords: Sustainability; Higher Education; Public Policies; Sustainable Development; Ecuador.

RESUMEN

Las universidades ecuatorianas están adoptando enfoques interdisciplinarios y metodologías innovadoras para abordar los aspectos económicos, sociales, culturales y ambientales del desarrollo humano. Este enfoque busca no solo mejorar la calidad educativa, sino también promover una educación inclusiva y equitativa. El propósito de esta investigación es resaltar el papel crucial de las universidades como motores de cambio social y ambiental, capacitándolas para que los estudiantes participen activamente en la transformación de sus comunidades. A través de una rigurosa metodología de revisión documental se examina la integración de la sostenibilidad en el sistema de educación superior de Ecuador, alineándose con los Objetivos de Desarrollo Sostenible. A pesar de los avances, la implementación de políticas sostenibles enfrenta desafíos como la necesidad de una mayor coordinación interinstitucional y la consolidación de un marco jurídico robusto. Sin embargo, estos retos también representan oportunidades para fortalecer el sistema educativo y asegurar que las universidades continúen siendo agentes clave en el desarrollo sostenible de Ecuador.

Palabras clave: Sostenibilidad; Educación Superior; Políticas Públicas; Desarrollo Sostenible; Ecuador.

INTRODUCCIÓN

La sostenibilidad se ha convertido en un pilar fundamental en la configuración de las políticas educativas a nivel global, y Ecuador no es la excepción. La integración de principios sostenibles en la educación superior ha sido impulsada por la necesidad de abordar los desafíos ambientales, sociales y económicos que enfrenta la humanidad. En este contexto, la educación superior no solo se percibe como un medio para la transmisión de conocimientos, sino como un agente crucial de cambio y desarrollo sostenible.^(1,2)

Los antecedentes de la educación para la sostenibilidad pueden rastrearse hasta el Decenio de las Naciones Unidas de la Educación para el Desarrollo Sostenible (2005-2014). Esta iniciativa subrayó la importancia de formar ciudadanos comprometidos con la justicia social, la equidad y la protección ambiental, elementos esenciales para la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).^(3,4)

En América Latina, la discusión crítica sobre el rol de la educación en el desarrollo sostenible ha cobrado relevancia. Las universidades de la región han adoptado enfoques interdisciplinarios y metodologías innovadoras que buscan transformar la realidad socioambiental.^(5,6)

Este enfoque crítico ha desafiado las dependencias económicas y tecnológicas tradicionales. De esta forma, ha logrado promover una educación que empodere a los estudiantes para participar activamente en la transformación social y ambiental de sus comunidades.^(7,8)

En Ecuador, la educación superior enfrenta el desafío de alinearse con estas tendencias globales y regionales. La planificación de la educación superior hacia el 2030 ha incluido la sostenibilidad como uno de sus ejes principales. Este enfoque busca no solo mejorar la calidad educativa, sino también asegurar que las universidades contribuyan de manera significativa al desarrollo sostenible del país.^(9,10)

Los escenarios prospectivos desarrollados en este marco destacan la necesidad de integrar la sostenibilidad en las políticas públicas educativas. Estas acciones permitirán promover una educación inclusiva, equitativa y de calidad que responda a las demandas del desarrollo sostenible.^(11,12)

El objetivo de esta investigación es examinar los distintos enfoques y escenarios jurídicos que se han propuesto en Ecuador para integrar la sostenibilidad en la educación superior. Se pretende destacar los avances y retos que enfrenta el país en cuanto a las políticas públicas actuales, las iniciativas legislativas y los proyectos en curso que busquen fortalecer la educación superior como un motor de desarrollo sostenible.

MÉTODO

Este artículo se basó en una revisión documental exhaustiva para examinar de manera detallada la sostenibilidad y los aspectos legales relacionados con la educación superior en Ecuador, dentro del contexto de la política pública. La metodología empleada se diseñó cuidadosamente para garantizar una comprensión completa y rigurosa de estos temas (figura 1).^(13,14)

El proceso de revisión documental es fundamental en la investigación académica, ya que recopilan, analizan y sintetizan información relevante de diversas fuentes. Además, proporcionan una visión completa del estado actual del campo de estudio, identifican lagunas en el conocimiento y generan perspectivas críticas.^(15,16)

RESULTADOS y DISCUSIÓN

La educación para el desarrollo sostenible (EDS) constituye un cambio fundamental en la educación gracias a su propósito de crear sociedades más equitativas y sostenibles. Al incorporar la sostenibilidad en la educación, se forma a ciudadanos conscientes y comprometidos, preparados para liderar esfuerzos hacia un futuro más sostenible y justo.

En el contexto de la educación superior en América Latina, la sostenibilidad no solo responde a los desafíos ambientales, sino que también promueve la justicia social y el empoderamiento comunitario. Este enfoque crítico y transformador fortalece la calidad educativa y posiciona a la educación superior como un catalizador clave para el desarrollo sostenible en tanto alinea las políticas públicas con los principios de sostenibilidad y justicia social.

La integración de la sostenibilidad en la educación superior no solo implica cambios en los planes de estudio y las prácticas institucionales, sino que también se relaciona con la formación de ciudadanos comprometidos y preparados para enfrentar los desafíos sociales, económicos y ambientales del siglo XXI. En conjunto, estos elementos teóricos conforman la base para el análisis de resultados y la comprensión de la importancia de la sostenibilidad en la educación superior en América Latina.

Integración de la Educación para el Desarrollo Sostenible (EDS)

La Educación para el Desarrollo Sostenible (EDS) surge como un enfoque crucial impulsado por la Organización de las Naciones Unidas (ONU), en particular durante el Decenio de la Educación para el Desarrollo Sostenible (2005-2014). Su objetivo principal es la integración de la sostenibilidad en todos los niveles del sistema educativo, con el propósito de promover la equidad, la justicia social y la calidad ambiental.^(17,18)

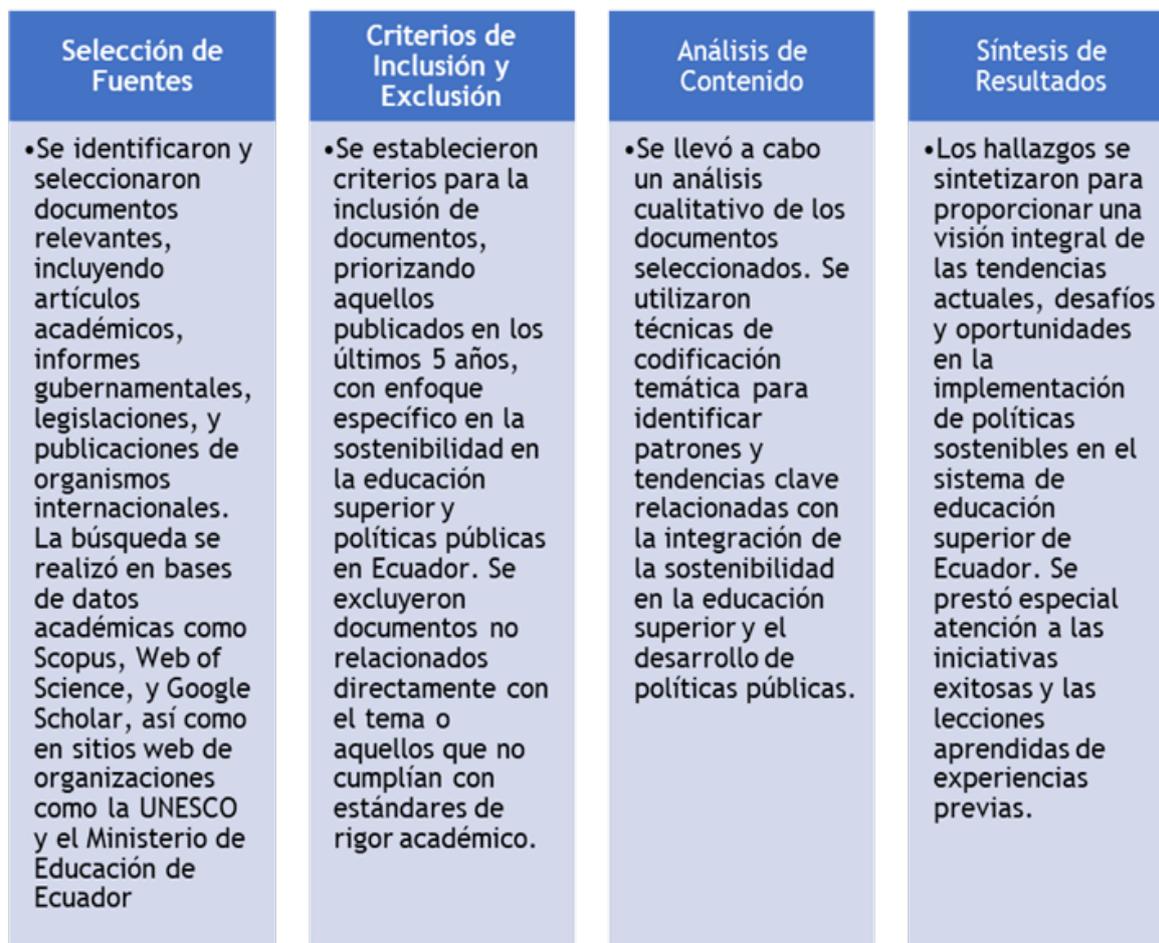


Figura 1. Etapas del proceso de revisión documental

La EDS busca una transformación integral que va más allá de los contenidos y las metodologías educativas al abarcar también el propósito mismo de la educación. Su objetivo es orientarla hacia la construcción de sociedades más justas, inclusivas y sostenibles. Este enfoque fomenta una visión holística de la educación, que no solo se centra en el conocimiento académico, sino también en el desarrollo de habilidades críticas y valores éticos necesarios para una convivencia armoniosa con el medio ambiente y la sociedad.^(19,20)

En este proceso de cambio, las universidades desempeñan un papel fundamental al constituirse como actores clave en la adopción y promoción de la EDS. Estas instituciones están implementando metodologías interdisciplinarias que integran aspectos económicos, sociales, culturales y ambientales del desarrollo humano en sus programas de estudio.^(21,22)

Además de rediseñar sus currículos para incluir temas de sostenibilidad, las universidades también fomentan nuevas áreas de investigación y promueven la participación activa de estudiantes y comunidades en proyectos de sostenibilidad. Este movimiento no solo busca aumentar la conciencia ambiental, sino también desarrollar competencias para la acción transformadora y fomentar el liderazgo sostenible.^(23,24)

Es importante destacar que la EDS enfatiza la importancia de la cooperación internacional y el intercambio de conocimientos. Iniciativas como la Red de Universidades para la Sostenibilidad y el Cambio Climático (RUSCC) han facilitado la colaboración entre instituciones de educación superior de diferentes países a través de la promoción de investigación conjunta y el desarrollo de prácticas educativas innovadoras que abordan los desafíos del cambio climático y la sostenibilidad global.^(25,26)

Problemática ambiental y modelo de desarrollo en América Latina

En América Latina, el debate sobre la sostenibilidad en la educación superior ha evolucionado hacia una crítica profunda del modelo dominante de desarrollo, cuestionando la hegemonía de las estructuras económicas y tecnológicas dependientes que han prevalecido durante décadas. Esta perspectiva crítica es fundamental para desafiar los modos tradicionales de producción de conocimiento y promover un cambio social significativo, que abarque la justicia social y la protección ambiental como pilares fundamentales del desarrollo sostenible.^(27,28)

Las universidades en la región desempeñan un papel estratégico en este proceso de transformación, ya que actúan como centros de innovación y cambio social. Estas instituciones no solo adoptan nuevas metodologías y

currículos que integran la sostenibilidad como un componente clave, sino que también fomentan la formación de competencias que capaciten a los estudiantes para participar activamente en la transformación de sus comunidades y entornos socioambientales.^(29,30)

De esta manera, las universidades latinoamericanas están llamadas a ser líderes en la promoción de una educación que no solo sea crítica y reflexiva. Precisamente, estas instituciones educativas deben mostrarse también comprometida con la resolución de los problemas socioambientales que enfrenta la región.

El enfoque educativo crítico busca dismantelar las estructuras de dependencia económica y tecnológica que han caracterizado el desarrollo en muchos países latinoamericanos. Al hacerlo, promueve una visión más equitativa y sostenible del desarrollo, que prioriza la justicia social, la protección ambiental y la soberanía tecnológica como fundamentos del progreso.^(31,32)

Esta perspectiva se alinea con los esfuerzos globales para abordar los desafíos del cambio climático y la degradación ambiental. Además, busca equipar a los estudiantes con las herramientas necesarias para liderar la búsqueda de soluciones sostenibles y participar activamente en la construcción de un futuro más justo y sostenible.

En este sentido, las universidades fomentan la creación de conocimientos que sean pertinentes y aplicables a los contextos locales, siempre bajo el precepto del respeto y valoración de las culturas y saberes ancestrales. Además, promueven la investigación y el desarrollo tecnológico que responda a las necesidades y aspiraciones de las comunidades locales, y que contribuya a la construcción de una sociedad más equitativa y sostenible.^(33,34)

El movimiento educativo crítico se alinea con los esfuerzos globales para abordar los desafíos del cambio climático y la degradación ambiental. Esto se logra a través de la promoción de una educación que no solo sensibilice a los estudiantes sobre estos problemas, sino que también los equie con las herramientas necesarias para actuar y liderar en la búsqueda de soluciones sostenibles.^(35,36)

En este contexto, las iniciativas regionales, como la Carta de Bogotá y los documentos de la CEPAL, han sido fundamentales para articular una visión latinoamericana del desarrollo sostenible. Esta visión enfatiza la necesidad de una educación que promueva la soberanía tecnológica y la independencia económica, desafiando las imposiciones externas y fomentando un desarrollo endógeno y participativo.^(37,38)

A través de la adopción de enfoques educativos críticos y la promoción de la investigación y el desarrollo tecnológico, las universidades pueden contribuir a la construcción de una sociedad más justa, equitativa y sostenible. Por lo que la educación superior en América Latina juega un papel clave en la promoción de la sostenibilidad y la transformación social en la medida en que priorice la protección ambiental y la soberanía tecnológica como fundamentos del progreso.

Escenarios prospectivos de la educación superior en Ecuador

En el contexto ecuatoriano, la planificación de la educación superior hacia 2030 se centra en dos pilares fundamentales: la calidad educativa y la sostenibilidad. Esta visión estratégica busca transformar el sistema educativo en un motor de desarrollo sostenible y equitativo, en la medida en que alinea las políticas públicas con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) establecidos por la ONU.^(39,40)

El gobierno ecuatoriano ha implementado una serie de medidas y políticas que promueven la inclusión de la sostenibilidad en la educación superior. Estas medidas se reflejan en la creación de escenarios prospectivos que integran la sostenibilidad en todos los aspectos del sistema educativo. Estos escenarios no solo se enfocan en la mejora de la calidad educativa, sino también en la promoción de una educación inclusiva y equitativa que atienda las diversas necesidades de la población.^(41,42)

Precisamente estos escenarios demuestran el compromiso del gobierno ecuatoriano con la sostenibilidad en la educación superior al reflejarse en el desarrollo de programas e iniciativas innovadoras que promueven la responsabilidad ambiental, la justicia social y la viabilidad económica. Estas iniciativas buscan equipar a los estudiantes con los conocimientos, habilidades y valores necesarios para abordar los desafíos complejos que enfrenta el país y el mundo.^(39,40,41)

Uno de los principales objetivos de alcanzar una educación inclusiva y equitativa es garantizar que la educación superior sea accesible para todos, independientemente de su origen socioeconómico. Con este propósito, se han desarrollado políticas que buscan reducir las brechas de acceso y permanencia en la educación superior.^(43,44)

La sostenibilidad, en este sentido, se entiende no solo en términos ambientales, sino también en términos sociales y económicos. Precisamente, a través de esta visión integradora se asegura que todos los estudiantes tengan la oportunidad de beneficiarse de una educación de calidad.^(45, 46)

Por otro lado, el enfoque hacia la sostenibilidad en la educación superior en Ecuador se alinea directamente con los ODS. Las universidades están siendo incentivadas a adoptar prácticas sostenibles en sus operaciones, a incluir la sostenibilidad en sus currículos y a desarrollar investigaciones que contribuyan a resolver los desafíos ambientales y sociales del país.^(47,48)

Las universidades ecuatorianas también están llamadas a desempeñar un papel activo en el desarrollo

sostenible del país. Esto se traduce en la necesidad de incorporar la sostenibilidad como un eje transversal en todos los niveles educativos, así se logrará asegurar que los futuros profesionales estén preparados para contribuir de manera efectiva y responsable al desarrollo sostenible.^(49,50)

Al incorporar estudios sobre sostenibilidad en la educación superior se espera que tenga un impacto positivo en el desarrollo económico del país, la cohesión social y la conservación del medio ambiente. Al integrar la sostenibilidad en todos los aspectos del sistema educativo, las universidades ecuatorianas pueden jugar un papel vital en la promoción del desarrollo sostenible, la reducción de las desigualdades sociales y económicas, y la protección del medio ambiente.

CONCLUSIONES

La educación superior en Ecuador ha comenzado a integrar de manera efectiva la sostenibilidad en sus políticas y programas académicos. Esta integración no solo se alinea con los Objetivos de Desarrollo Sostenible, sino que también promueve una educación más inclusiva y equitativa. Las universidades están adoptando enfoques interdisciplinarios y metodologías innovadoras que abordan los aspectos económicos, sociales, culturales y ambientales del desarrollo humano, formando así ciudadanos responsables y preparados para enfrentar los desafíos globales. Las universidades ecuatorianas desempeñan un papel crucial en la promoción del desarrollo sostenible. A través de la implementación de políticas educativas que enfatizan la sostenibilidad, estas instituciones están contribuyendo activamente al desarrollo del país.

REFERENCIAS

1. Fuertes-Camacho M, Graell-Martín M, Fuentes-Loss M, Balaguer-Fàbregas M. Integrating Sustainability into Higher Education Curricula through the Project Method, a Global Learning Strategy. *Sustainability*. 2019;11(3):767. <https://doi.org/10.3390/SU11030767>
2. Hernández-Barco M, Sánchez-Martín J, Blanco-Salas J, Ruiz-Téllez T. Teaching Down to Earth—Service-Learning Methodology for Science Education and Sustainability at the University Level: A Practical Approach. *Sustainability*. 2020;12(2):542. <https://doi.org/10.3390/su12020542>
3. Menon S, Suresh M. Synergizing education, research, campus operations, and community engagements towards sustainability in higher education: a literature review. *International Journal of Sustainability in Higher Education*. 2020;21:1015-1051. <https://doi.org/10.1108/ijshe-03-2020-0089>
4. Demssie Y, Biemans H, Wesselink R, Mulder M. Combining Indigenous Knowledge and Modern Education to Foster Sustainability Competencies: Towards a Set of Learning Design Principles. *Sustainability*. 2020;12(17):6823. <https://doi.org/10.3390/su12176823>
5. Eslava-Zapata R, Mogollón Calderón OZ, Chacón Guerrero E. Socialización organizacional en las universidades: estudio empírico. *Región Científica*. 2023;2(2):202369. <https://doi.org/10.58763/rc202369>
6. Pérez Gamboa AJ, García Acevedo Y, García Batán J. Proyecto de vida y proceso formativo universitario: un estudio exploratorio en la Universidad de Camagüey. *Trasnsformación*. 2019;15(3):280-96. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2077-29552019000300280
7. Burbules N, Fan G, Repp P. Five trends of education and technology in a sustainable future. *Geography and Sustainability*. 2020;1(2):93-97. <https://doi.org/10.1016/j.geosus.2020.05.001>
8. Alvarez-Risco A, Del-Aguila-Arcentales S, Rosen M, García-Ibarra V, Maycotte-Felkel S, Martínez-Toro G. Expectations and Interests of University Students in COVID-19 Times about Sustainable Development Goals: Evidence from Colombia, Ecuador, Mexico, and Peru. *Sustainability*. 2021;13:3306. <https://doi.org/10.3390/SU13063306>
9. Tejedor G, Segalás J, Barrón Á, Fernández-Morilla M, Fuertes M, Ruiz-Morales J, Gutiérrez I, García-González E, Aramburuzabala P, Hernández À. Didactic Strategies to Promote Competencies in Sustainability. *Sustainability*. 2019;11(7):2086. <https://doi.org/10.3390/SU11072086>
10. Gómez-Cano C, Sánchez-Castillo V, Santana-González Y. Factores que inciden en la procrastinación académica de los estudiantes de educación superior en Colombia. *Universidad y Sociedad*. 2023;15(4):421-31. <https://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus/article/view/3995>

11. Abad-Segura E, González-Zamar M, Infante-Moro J, García G. Sustainable Management of Digital Transformation in Higher Education: Global Research Trends. *Sustainability*. 2020;12:2107. <https://doi.org/10.3390/su12052107>
12. Monzón-Pinglo LA, Davila-Cisneros JD, Rodríguez-Torres E, Pérez-Gamboa AJ. La resiliencia en el contexto universitario, un estudio mixto exploratorio. *Pensamiento Americano*. 2023;16(31):1-15. <https://doi.org/10.21803/penamer.16.31.636>
13. Creswell JW. *Research Design. Qualitative, Quantitative and Mixed Method Approaches*. 4 ed2019.
14. Casasempere-Satorres A, Vercher-Ferrándiz ML. Bibliographic documentary analysis. Getting the most out of the literature review in qualitative research. *New Trends in Qualitative Research*. 2020;4:247-57. <https://doi.org/10.36367/ntqr.4.2020.247-257>
15. Mwita K. Strengths and weaknesses of qualitative research in social science studies. *Related Topics in Social Science*. 2022;11(6). <https://doi.org/10.20525/ijrbs.v11i6.1920>
16. Newman M, Gough D. *Systematic Reviews in Educational Research: Methodology, Perspectives and Application*. *Systematic Reviews in Educational Research*: Springer; 2019. https://doi.org/10.1007/978-3-658-27602-7_1
17. Zguir M, Dubis S, Koç M. Embedding Education for Sustainable Development (ESD) and SDGs values in curriculum: A comparative review on Qatar, Singapore and New Zealand. *Journal of Cleaner Production*. 2021;319:128534. <https://doi.org/10.1016/J.JCLEPRO.2021.128534>
18. Bascopé M, Perasso P, Reiss K. Systematic Review of Education for Sustainable Development at an Early Stage: Cornerstones and Pedagogical Approaches for Teacher Professional Development. *Sustainability*. 2019;11(3):719. <https://doi.org/10.3390/SU11030719>
19. Cebrián G, Junyent M, Mulà I. Competencies in Education for Sustainable Development: Emerging Teaching and Research Developments. *Sustainability*. 2020;12:579. <https://doi.org/10.3390/su12020579>
20. Kioupi V, Voulvoulis N. Education for Sustainable Development: A Systemic Framework for Connecting the SDGs to Educational Outcomes. *Sustainability*. 2019;11(21):6104. <https://doi.org/10.3390/su11216104>
21. Castellanos P, Queiruga-Dios A, Álvarez L. Inclusion of Education for Sustainable Development in Environmental Engineering. A Systematic Review. *Sustainability*. 2021;13(18):10180. <https://doi.org/10.3390/su131810180>
22. Lim C, Haufiku M, Tan K, Ahmed M, Ng T. Systematic Review of Education Sustainable Development in Higher Education Institutions. *Sustainability*. 2022;14(20):13241. <https://doi.org/10.3390/su142013241>
23. Ripoll-Rivaldo M. El emprendimiento social universitario como estrategia de desarrollo en personas, comunidades y territorios. *Región Científica*. 2023;2(2):202379. <https://doi.org/10.58763/rc202379>
24. Weiss M, Barth M, Wehrden H. The patterns of curriculum change processes that embed sustainability in higher education institutions. *Sustainability Science*. 2021;16:1579-1593. <https://doi.org/10.1007/s11625-021-00984-1>
25. Al-rahmi W, Yahaya N, Aldraiweesh A, Alturki U, Alamri M, Saud M, Kamin Y, Aljeraiwi A, Alhamed O. Big Data Adoption and Knowledge Management Sharing: An Empirical Investigation on Their Adoption and Sustainability as a Purpose of Education. *IEEE Access*. 2019;7:47245-47258. <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2019.2906668>
26. Adefila A, Arrobbio O, Brown G, Robinson Z, Spolander G, Soliev I, Willers B, Morini L, Padovan D, Wimpenny K. Ecologized Collaborative Online International Learning: Tackling Wicked Sustainability Problems Through Education for Sustainable Development. *Journal of Teacher Education for Sustainability*. 2021;23:41-57. <https://doi.org/10.2478/jtes-2021-0004>
27. Scavarda A, Daú G, Scavarda L, Chhetri P, Jaska P. A conceptual framework for the corporate sustainability

higher education in Latin America. *International Journal of Sustainability in Higher Education*. 2022;24(2):481-501. <https://doi.org/10.1108/ijshe-07-2021-0272>

28. Sanabria Martínez MJ. Construir nuevos espacios sostenibles respetando la diversidad cultural desde el nivel local. *Región Científica*. 2022;1(1):20222. <https://doi.org/10.58763/rc20222>

29. Purcell W, Henriksen H, Spengler J. Universities as the engine of transformational sustainability toward delivering the sustainable development goals. *International Journal of Sustainability in Higher Education*. 2019;20(8):1343-1357. <https://doi.org/10.1108/IJSHE-02-2019-0103>

30. Meseguer-Sánchez V, Abad-Segura E, Belmonte-Ureña L, Molina-Moreno V. Examining the Research Evolution on the Socio-Economic and Environmental Dimensions on University Social Responsibility. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2020;17(3):4729. <https://doi.org/10.3390/ijerph17134729>

31. Polloni-Silva E, Costa N, Moralles H, Neto M. Does Financial Inclusion Diminish Poverty and Inequality? A Panel Data Analysis for Latin American Countries. *Social Indicators Research*. 2021;158:889-925. <https://doi.org/10.1007/s11205-021-02730-7>

32. Vasconcelos J, Chilcote R. Reassessing Development and Dependency in Latin American Case Studies. *Latin American Perspectives*. 2022;49:3-7. <https://doi.org/10.1177/0094582X221077994>

33. Dzimińska M, Fijałkowska J, Sułkowski Ł. A Conceptual Model Proposal: Universities as Culture Change Agents for Sustainable Development. *Sustainability*. 2020;12(11):4635. <https://doi.org/10.3390/su12114635>

34. Dameri R, Demartini P. Knowledge transfer and translation in cultural ecosystems. *Management Decision*. 2020;58:1885-1907. <https://doi.org/10.1108/md-10-2019-1505>

35. Noroña González Y, Colala Troya AL, Peñate Hernández JI. La orientación para la proyección individual y social en la educación de jóvenes y adultos: un estudio mixto sobre los proyectos de vida. *Región Científica*. 2023;2(2):202389. <https://doi.org/10.58763/rc202389>

36. Velasco-Martínez L, Martín-Jaime J, Estrada-Vidal L, Tójar-Hurtado J. Environmental Education to Change the Consumption Model and Curb Climate Change. *Sustainability*. 2020;12(18):7475. <https://doi.org/10.3390/su12187475>

37. Li Y, Zhu X. The 2030 Agenda for Sustainable Development and China's Belt and Road Initiative in Latin America and the Caribbean. *Sustainability*. 2019;11(8):2297. <https://doi.org/10.3390/SU11082297>

38. Zapata-Cantú L, Gonzalez F. Challenges for Innovation and Sustainable Development in Latin America: The Significance of Institutions and Human Capital. *Sustainability*. 2020;13(7):4077. <https://doi.org/10.3390/SU13074077>

39. Aguirre P, Villota F, Mera S. Sustainability in higher education in Ecuador- Universidad Técnica del Norte case study. *International Journal of Sustainability in Higher Education*. 2023;24(5):1136-1160. <https://doi.org/10.1108/ijshe-07-2021-0268>

40. Pacheco J, Teijeiro-Álvarez M, García-Álvarez M. Sustainable Development in the Economic, Environmental, and Social Fields of Ecuadorian Universities. *Sustainability*. 2020;12(18):7384. <https://doi.org/10.3390/su12187384>

41. Sánchez-Carrillo J, Cadarso M, Tobarra M. Embracing higher education leadership in sustainability: A systematic review. *Journal of Cleaner Production*. 2021;298:126675. <https://doi.org/10.1016/J.JCLEPRO.2021.126675>

42. Checa C, De-Pablos-Heredero C, Torres Y, Montes-Botella J, Barba C, García A. Focused Coordination Models towards Sustainability in Higher Education. Case of Quevedo State Technical University (Ecuador). *Sustainability*. 2020;12(14):5760. <https://doi.org/10.3390/su12145760>

43. Cardeño-Portela N, Cardeño-Portela EJ, Bonilla-Blanchar E. Las TIC y la transformación académica en las

universidades. *Región Científica*. 2023;2(2):202370. <https://doi.org/10.58763/rc202370>

44. Awang-Hashim R, Kaur A, Valdez N. Strategizing Inclusivity in Teaching Diverse Learners in Higher Education. *Malaysian Journal of Learning and Instruction*. 2019;16(1):105-128. <https://doi.org/10.32890/MJLI2019.16.1.7316>.

45. Liu T, Zhu X, Cao M. Impacts of Reduced Inequalities on Quality Education: Examining the Relationship between Regional Sustainability and Higher Education. *Sustainability*. 2022;14(21):14112. <https://doi.org/10.3390/su142114112>.

46. Olmos-Gómez M, Suárez M, Ferrara C, Olmedo-Moreno E. Quality of Higher Education through the Pursuit of Satisfaction with a Focus on Sustainability. *Sustainability*. 2020;12(6):2366. <https://doi.org/10.3390/su12062366>.

47. Chaleta E, Saraiva M, Leal F, Fialho I, Borralho A. Higher Education and Sustainable Development Goals (SDG)—Potential Contribution of the Undergraduate Courses of the School of Social Sciences of the University of Évora. *Sustainability*. 2021;13(4):1828. <https://doi.org/10.3390/SU13041828>.

48. Kioupi V, Voulvoulis N. Sustainable Development Goals (SDGs): Assessing the Contribution of Higher Education Programmes. *Sustainability*. 2020;12(17):6701. <https://doi.org/10.3390/su12176701>.

49. Carrión-Mero P, Morante-Carballo F, Herrera-Franco G, Jaya-Montalvo M, Rodríguez D, Valgas C, Berrezueta E. Community-University Partnership in Water Education and Linkage Process. Study Case: Manglaralto, Santa Elena, Ecuador. *Water*. 2021;13(15):1998. <https://doi.org/10.3390/W13151998>.

50. Rosak-Szyrocka J, Apostu S, Turi J, Tanveer A. University 4.0 Sustainable Development in the Way of Society 5.0. *Sustainability*. 2022;14(23):16043. <https://doi.org/10.3390/su142316043>.

FINANCIACIÓN

Los autores no recibieron financiación para el desarrollo de la presente investigación.

CONFLICTO DE INTERESES

Ninguno.

CONTRIBUCIÓN DE AUTORÍA

Conceptualización: Yessenia Johana Márquez Bravo, Manolo Julián Castro Solís y Pablo Antonio Flores Avellan.

Investigación: Yessenia Johana Márquez Bravo, Manolo Julián Castro Solís y Pablo Antonio Flores Avellan.

Metodología: Yessenia Johana Márquez Bravo, Manolo Julián Castro Solís y Pablo Antonio Flores Avellan.

Redacción - borrador original: Yessenia Johana Márquez Bravo, Manolo Julián Castro Solís y Pablo Antonio Flores Avellan.

Redacción - revisión y edición: Yessenia Johana Márquez Bravo, Manolo Julián Castro Solís y Pablo Antonio Flores Avellan.