

Dimensiones para la sostenibilidad organizacional en instituciones de educación superior: revisión sistemática de la literatura

Dimensions of organizational sustainability in higher education institutions: a systematic literature review

Pico-Macías Malena Elizabeth

Universidad Técnica de Manabí, Facultad de Ciencias
Administrativas y Económicas. Portoviejo, Ecuador.
Correo: malena.pico@utm.edu.ec
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-4221-208X>

Pico-Macías Elena Paola

Universidad Técnica de Manabí,
Instituto de Admisión y Nivelación. Portoviejo, Ecuador.
Correo: elena.pico@utm.edu.ec
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-4687-8295>

Espinoza-Cedeño María José

Universidad Técnica de Manabí,
Instituto de Admisión y Nivelación. Portoviejo, Ecuador.
Correo: maria.espinoza@utm.edu.ec
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-9841-8074>

García-Ponce Rosa Alicia

Universidad Técnica de Manabí, Facultad de Ciencias
Administrativas y Económicas. Portoviejo, Ecuador.
Correo: rosa.garcia@utm.edu.ec
ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0005-4167-9085>

Veliz-Palma Betsy Lorena

Universidad Técnica de Manabí, Facultad de Ciencias
Administrativas y Económicas. Portoviejo, Ecuador.
Correo: betsy.veliz@utm.edu.ec
ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0009-2753-8453>

RESUMEN

La sostenibilidad organizacional en las últimas décadas ha logrado consolidarse como una estrategia para la transformación de la educación superior, siendo variados los enfoques conceptuales que permiten el desarrollo sostenible en la actualidad por lo cual, el objetivo central de este estudio fue identificar las dimensiones de sostenibilidad organizacional en la educación superior a través de una revisión sistemática de la literatura como un marco conceptual integral que sirva de referencia para futuras investigaciones. El estudio se desarrolló mediante el análisis de 40 artículos indexados en la base de datos de la Web of Science (WoS) publicados entre el 2020-2026, se identificaron cinco dimensiones: gobernanza y liderazgo sostenible, gestión organizacional para la sostenibilidad, innovación y transformación digital, gestión del desempeño sostenible e integración institucional de la sostenibilidad, en donde la gobernanza y el liderazgo sostenible es una de las dimensiones identificadas con mayor respaldo en la literatura, lo que destaca el papel que tiene la alta dirección en la incorporación de la sostenibilidad en la planificación institucional, así también, se

Información del manuscrito:

Fecha de recepción: 09 de abril de 2026.

Fecha de aceptación: 11 de junio de 2026.

Fecha de publicación: 20 de julio de 2026.

evidencia gran interés por la transformación digital, gestión del conocimiento, evaluación de desempeño y la integración transversal de la sostenibilidad en las funciones sustantivas de las IES.

Palabras claves: sostenibilidad organizacional, educación superior, gobernanza sostenible, gestión universitaria, desarrollo sostenible.

ABSTRACT

In recent decades, organizational sustainability has established itself as a strategy for transforming higher education, supported by diverse conceptual approaches to sustainable development. Consequently, the primary objective of this study was to identify the dimensions of organizational sustainability in higher education through a systematic literature review to create a comprehensive conceptual framework that serves as a reference for future research. The study involved analyzing 40 articles indexed in the Web of Science (WoS) database and published between 2020 and 2026. Five dimensions were identified: governance and sustainable leadership, organizational management for sustainability, innovation and digital transformation, sustainable performance management, and the institutional integration of sustainability. Governance and sustainable leadership emerged as the dimension with the strongest support in the literature, highlighting the role of senior management in incorporating sustainability into institutional planning; additionally, significant interest was observed regarding digital transformation, knowledge management, performance assessment, and the cross-cutting integration of sustainability into the core functions of Higher Education Institutions (HEIs).

Keywords: organizational sustainability, higher education, sustainable governance, university management, sustainable development.

1. INTRODUCCIÓN

En la actualidad para las empresas u organizaciones tanto públicas como privadas, la sostenibilidad constituye uno de los principales desafíos, esto en cuanto a la necesidad de equilibrar el desempeño a partir de la responsabilidad social, la protección ambiental y la generación de valor. El concepto de sostenibilidad en los últimos años ha adquirido gran relevancia, esto, como consecuencia de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), así como también, las políticas de responsabilidad social empresarial, criterios ambientales y los de gobernanza (de Souza et al., 2023).

Varias son las investigaciones sobre sostenibilidad, que ponen en evidencia criterios heterogéneos con respecto a las dimensiones que la conforman, así como también criterios que mantienen enfoques tradicionales como el del Triple Bottom Line que plantea que una organización sostenible logre su equilibrio considerando tres dimensiones, social, ambiental y económica, considerando

que la justicia social, la prosperidad económica y la calidad ambiental, sean elementos clave de este triple resultado (Muñoz et al., 2025). Sin embargo, literatura reciente sugiere que no es suficiente esta trilogía para poder explicar la sostenibilidad organizacional, lo que permite proponer modelos o dimensiones más integrales.

Las Instituciones de Educación Superior (IES), son fundamentales dentro de la sociedad, tienen la gran responsabilidad de lograr el desarrollo y crecimiento de una nación a través de la academia. Gaete (2014) destaca el planteamiento de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) sobre el concepto de “Pertinencia de la Educación Superior” entendida como la adecuación entre lo que la sociedad espera de las instituciones y lo que éstas hacen, lo que requiere normas éticas, imparcialidad política y capacidad crítica, teniendo implícita la articulación con los problemas de la sociedad y del mundo del trabajo, esto merece establecer un contexto claro y preciso para orientar el comportamiento socialmente responsable de las instituciones de educación superior. Por su parte, Aragundi et al. (2022) afirma que, dentro del modelo de aprendizaje, la Responsabilidad Social Universitaria (RSU) es trascendental ya que su expectativa es contribuir a reforzar el servicio social que ofrecen las (IES).

Lo mencionado, pone en manifiesto la necesidad de desarrollar una revisión sistemática que permita identificar dimensiones bajo criterios actualizados sobre sostenibilidad organizacional en la educación superior. Por ello, este estudio tuvo como objetivo central identificar las dimensiones de la sostenibilidad organizacional en la educación superior a través de una revisión sistemática de la literatura como un marco conceptual integral que sirva de referencia para futuras investigaciones.

2. MARCO TEÓRICO

Elkington (1997) propuso el enfoque del Triple Bottom Line, mismo que plantea que el éxito de una organización no debe medirse solamente por resultados financieros, sino también por su desempeño social y ambiental, lo que es

coherente con la literatura sobre sostenibilidad, la cual tiene que ver con el desarrollo sostenible mismo que debe fundamentarse en el equilibrio entre estas dimensiones (Aragundi et al., 2022).

Leal Filho et al. (2020) afirma que: "El desarrollo sostenible debe basarse en los principios de equilibrio y administración responsable". De acuerdo con Rodríguez et al. (2026) las nuevas exigencias sociales han generado un nuevo desafío: la creación de valor social y ambiental como contribución al compromiso global con el desarrollo sostenible. Es por esto que, en los últimos años, el compromiso de las (IES) con el Desarrollo Sostenible (DS) ha evolucionado a través de diversas iniciativas dirigidas a orientar el sistema universitario hacia los desafíos sociales y ambientales necesarios para alcanzar el DS.

En materia de sostenibilidad organizacional se destacan los criterios ambientales, sociales y de gobernanza, pues representan un marco para evaluar el desempeño de las organizaciones en dichas dimensiones. En el ámbito universitario, las instituciones enfrentan crecientes presiones para incorporar estos principios en sus procesos de gestión. Al respecto, Umar et al. (2025) indican que:

"Las instituciones de educación superior están sujetas a presiones provenientes de los gobiernos, organismos acreditadores y agendas globales de sostenibilidad, lo que las impulsa a adoptar iniciativas de sostenibilidad para responder a las expectativas externas y fortalecer su legitimidad".

Las universidades contribuyen mediante la formación profesional, la investigación y la vinculación con la sociedad, por lo cual, hay que destacar que, la educación superior desempeña un papel estratégico en la promoción del (DS), (Leal Filho et al., 2020; Roos & Guenther, 2020; Roos et al., 2022).

Roos y Guenther (2020) sostienen que, para cumplir este propósito, la institucionalización de la sostenibilidad dentro de la estructura organizacional es esencial, sin embargo, Ross et al. (2022), manifiestan que los enfoques para implementar el desarrollo sostenible en (IES) siguen siendo imprecisos. Por lo cual, Leal Fihio et al. (2020) destacan una perspectiva de las IES como líderes sostenibles, indicando que deben convertirse en agentes de cambio, considerando las necesidades de las generaciones presentes y futuras y

fomentando profesionales que sean expertos y conscientes del desarrollo sostenible lo que implica que todo el sistema universitario debería orientarse a educar estudiantes que sean capaces de liderar diferentes tipos de organizaciones, de manera responsable, hacia patrones sociales sostenibles.

3. METODOLOGÍA

El presente estudio adopta una metodología de revisión sistemática de la literatura, considerando el enfoque PRISMA (Preferred Reporting Items For Systematic Reviews and Meta-Analyses) con la finalidad de poder identificar, seleccionar y analizar la producción científica relativa a la temática abordada (Zhang et al., 2020).

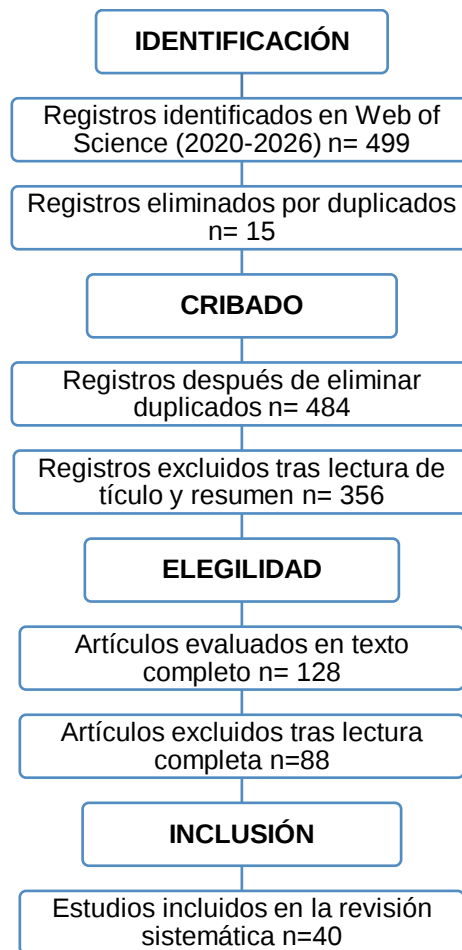
La búsqueda bibliográfica se realizó considerando la base de datos Web of Science (Wos) por su cobertura de revistas de alto impacto y al ser reconocida internacionalmente. Como estrategia de búsqueda se utilizaron los operadores lógicos en el campo Topic Search (TS) que abarca título, resumen, palabras clave, para lo cual se contempló la siguiente ecuación: TS= (("organizational sustainability" OR "organisation sustainability" OR "corporate sustainability" OR "institutional sustainability" OR "sustainability management" OR "sustainable organization*") AND ("higher education" OR "higher education institution*" OR universit* OR "tertiary education") AND (management OR governance OR leadership OR administration)). La búsqueda se restringió en artículos en idioma inglés, publicados entre el 2020 y 2026 considerando documentos indexados en la Colección de la Web of Science.

Como resultado se recuperaron 499 registros, eliminándose 15 documentos duplicados obteniendo un total de 484 publicaciones para la fase de cribado, en la revisión de títulos y resúmenes se excluyeron 356 documentos que no guardaban relación directa con el objeto de estudio, teniendo un total de 128 publicaciones que fueron evaluadas. Posterior a esto, en la fase de elegibilidad, se excluyeron 88 artículos que no cumplieron con los criterios de inclusión, por no abordar la sostenibilidad organizacional en instituciones de educación superior presentando otro enfoque, finalmente se logran obtener 40 artículos que conforman la muestra que permitió el análisis respectivo.

3.1 Procedimiento de análisis de la información

Con la muestra obtenida de 40 estudios, se realizó un análisis de contenido temático a fin de poder identificar las dimensiones de sostenibilidad organizacional incluidas en la literatura sobre educación superior, se realizó una lectura exhaustiva de cada uno de los artículos que permitió extraer información relativa a objetivos, conceptos, enfoques, etc. La información obtenida fue organizada en una matriz en donde se registró autor, año, país, así como la identificación de las dimensiones predominantes de la sostenibilidad organizacional en la educación superior, proporcionando una base teórica para futuras investigaciones.

Figura 1. Selección de estudios - Diagrama Prisma



Fuente: Elaboración propia con base en la declaración PRISMA 2020.

4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

En base a la revisión sistemática de la literatura se muestran a continuación los resultados obtenidos.

4.1 Caracterización de la producción científica

Tabla 1. Caracterización de la producción científica

Variable	Resultado
Artículos analizados	40
Período	2020–2026
Base de datos	Web of Science
Revista con más publicaciones	International Journal of Sustainability in Higher Education (9 publicaciones)
Artículo más citado	Sustainability Leadership in Higher Education Institutions: An Overview of Challenges (250 citas acumuladas)
Año con mayor producción científica	2025

Fuente: Elaboración propia a partir de la revisión bibliográfica

La tabla 1 permite conocer la caracterización de la muestra obtenida a través de la revisión sistemática de 40 artículos publicados entre el 2020-2026 demostrando que la sostenibilidad organizacional en las instituciones de educación superior mantiene gran interés científico. La revista International “Journal of Sustainability in Higher Education” en el periodo examinado publicó 9 artículos relacionados a la temática de estudio. En cuanto, al impacto científico se destaca la publicación “Sustainability Leadership in Higher Education Institutions: An Overview of Challenges” al registrar el mayor número de citas acumuladas (250) proporcionando una investigación que permite comprender el liderazgo orientado a la sostenibilidad en las IES.

4.2 Identificación de dimensiones de sostenibilidad en educación superior

Tabla 2. Dimensiones de sostenibilidad en educación superior

Autores	Dimensiones identificadas	Descripción de dimensiones
Umar (2020); Leal Filho et al. (2020); Qorraj et al. (2022); Sacchi et al. (2023); Abello-Romero et al. (2023); Roos, Sassen y Guenther (2023); Roberts et al. (2025); Umar et al. (2025); Velautham et al. (2025); Abello-Romero et al. (2025); Ulufiyah et al. (2026); Rodríguez	1. Gobernanza y liderazgo sostenible	Esta dimensión tiene que ver con la gobernanza institucional, el liderazgo estratégico, la planificación, la gestión directiva y la toma de decisiones con miras a incorporar la sostenibilidad en la misión, visión y estrategia de las instituciones de educación superior.

et al. (2026); Donati y Bellandi (2026).		
Istikhoroh et al. (2021); Mohiuddin et al. (2022); Turan y Cetinkaya (2022); Halmaghi et al. (2023); Budur et al. (2024); Shafait y Wang (2026); Del Gesso et al. (2025); Umar et al. (2025).	2.Gestión organizacional para la sostenibilidad	Dimensión que integra la cultura organizacional, la gestión del conocimiento, el capital intelectual, la gestión del talento humano y la gestión del cambio como factores que fortalecen el desempeño sostenible de las universidades.
Ayman et al. (2020); Mohamed Hashim et al. (2022); Setyadi et al. (2025); Naranjo et al. (2025); Aldogihier et al. (2025).	3.Innovación y transformación digital	Dimensión relativa a la digitalización, la innovación educativa, las tecnologías digitales, la inteligencia artificial y la comunicación institucional se convierten en impulsores de la sostenibilidad organizacional.
Roos y Guenther (2020); Casado-Aranda et al. (2021); Liu y Gao (2021); Sanches et al. (2023); Alfrević et al. (2024); Hope y Zhang (2024); Sebestyén et al. (2024); Haniza et al. (2025); Benlaria y Almawishir (2025).	4.Gestión del desempeño sostenible	Dimensión que tiene implícita la gestión de calidad, los sistemas de evaluación y control, la optimización de procesos, la evaluación del desempeño, y los reportes de sostenibilidad como herramientas para la mejora continua institucional.
Hernández-Díaz et al. (2021); Coskun-Setirek y Tanrikulu (2021); Scavarda et al. (2023); Bayhantopcu y Aymerich Ojea (2024); Sribanasarn et al. (2025).	5.Integración institucional de la sostenibilidad	Incorporación transversal de la sostenibilidad en todas las funciones sustantivas de las universidades, la alineación con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), la responsabilidad social, la inclusión y el compromiso con el desarrollo sostenible.

Fuente: Elaboración propia a partir de la revisión de literatura

La tabla 2 muestra las cinco dimensiones identificadas mediante la revisión y análisis de la literatura mismas que conforman la sostenibilidad organizacional en instituciones de educación superior, se evidencia que la sostenibilidad universitaria ha ido evolucionando desde un enfoque tradicional hacia una perspectiva integral incorporando factores clave como la gobernanza, la innovación y la transformación institucional, se destaca la dimensión relativa a la gobernanza y liderazgo sostenible está respaldada mediante trece investigaciones publicadas en el periodo examinado 2020-2026, lo que demuestra la coincidencia de criterios de autores poniendo a la alta dirección como el impulsor de la incorporación de la sostenibilidad organizacional a través de la planificación estratégicas de las IES.

Discusión

La revisión sistemática de la literatura pone en evidencia que la sostenibilidad organizacional en la educación superior ha evolucionado, desde un enfoque tradicional a un enfoque integral que no solo abarca la gestión ambiental, sino

que se complementa con la transformación de procesos estratégicos, administrativos y también académicos. El análisis realizado a las 40 publicaciones entre el 2020-2026 demuestra el crecimiento sostenido de la producción científica sobre la temática abordada, siendo el año 2025 el que concentra mayor cantidad de publicaciones. En cuanto a las dimensiones, la dimensión de gobernanza y liderazgo sostenible muestra representatividad al coincidir con varios criterios de destacados autores, Leal Filho et al. (2020) sostiene que el liderazgo constituye un elemento indispensable para impulsar la sostenibilidad institucional mediante la incorporación de principios sostenibles en la misión, la visión y la planificación estratégica. Así también, lo manifiesta Roos y Guenther (2020) añadiendo que, la institucionalización de la sostenibilidad depende del compromiso de alta dirección y la existencia de mecanismos que permitan integrar la sostenibilidad en la estructura organizacional. Lo que es compartido también por Umar et al. (2025), Roberts et al. (2025) y Rodríguez et al. (2026) quienes ponen a la gobernanza como el principal mecanismo de consolidación de políticas institucionales que orientan el camino al desarrollo sostenible. Shafait y Wang (2026) destacan que el liderazgo orientado al compromiso favorece el desarrollo de capacidades organizacionales lo que permite el incremento del aprendizaje organizacional y mejora el desempeño de la IES, por su parte, Budur et al. (2024) y Mohiuddin et al. (2022) señalan que la sostenibilidad requiere organizaciones capaces de adaptarse al cambio mediante procesos de innovación, aprendizaje continuo y fortalecimiento de sus recursos humanos, lo que destaca la dimensión de gestión organizacional para la sostenibilidad. A criterio de Mohamed Hashim et al. (2022), Setyadi et al. (2025) y Aldogiher et al. (2025), la transformación digital no solo mejora la eficiencia administrativa y académica, sino que favorece la toma de decisiones basadas en datos para generar el valor a los grupos de interés en búsqueda de la sostenibilidad. Hope y Zhang (2024) y Sebestyén et al. (2024) enfatizan que la evaluación permanente facilita la mejora continua y fortalece la transparencia y la rendición de cuentas lo que aporta también a la sostenibilidad organizacional de la educación superior, Hernández-Díaz et al. (2021), Scavarda et al. (2023) y Sribanasarn et al. (2025), destacan la alineación con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) lo que fortalece la

responsabilidad social universitaria y promueve una gestión institucional orientada a generar impactos positivos en la sociedad. Los hallazgos demuestran que la sostenibilidad organizacional en la educación logra un enfoque integral al contemplar la gobernanza estratégica, la gestión, la innovación, evaluación de desempeño y la integración organizacional como factores multidimensionales.

5. CONCLUSIONES

La sostenibilidad organizacional en la educación superior no corresponde solo a una serie de acciones sino a un proceso de transformación institucional que integra, gestión estratégica, innovación, cultura organizacional y compromiso sostenible, representando un enfoque transversal orientado a la toma de decisiones fortaleciendo la capacidad institucional para responder los desafíos del entorno. Se demuestra el avance hacia universidades sostenibles, a través del compromiso y liderazgo institucional ya que la sostenibilidad deja de ser una responsabilidad exclusiva de la gestión ambiental, pues se convierte en un principio que orienta el funcionamiento integral de una organización.

El estudio aporta una visión integral sobre la sostenibilidad en la educación superior, identificándose dimensiones a través de un marco conceptual que servirá para futuras investigaciones.

REFERENCIAS

- Abello-Romero, J., Mancilla, C., Sáez, W., Ganga-Contreras, F., & Durán-Seguel, I. (2023). Sustainable development and corporate sustainability of Chilean state universities: Evidence from their strategic elements. *Sustainability*, 15(14), 11033. <https://doi.org/10.3390/su151411033>
- Abello-Romero, J., Durán-Seguel, I., Mancilla, C., Sáez, W., Restrepo, K., & Ganga-Contreras, F. (2025). Between discourse and practice: Strategic decision-making and the governance of sustainability in Chilean State Universities. *Sustainability*, 17(16), 7366. <https://doi.org/10.3390/su17167366>
- Aldogihier, A., Halim, Y. T., El-Deeb, M. S., Maree, A. M., & Kamel, E. M. (2025).

- The impact of digital teaching technologies (DTTs) in Saudi and Egyptian universities on institutional sustainability: The mediating role of change management and the moderating role of culture, technology, and economics. *Sustainability*, 17(5), 2062. <https://doi.org/10.3390/su17052062>
- Alfirević, N., Jerković, I., Jelić, P., Piplica, D., & Rendulić, D. (2024). Sustainability reporting and international rankings in higher education: A case of the University of Split, Croatia. *World*, 5(1), 107–118. <https://doi.org/10.3390/world5010006>
- Aragundi, J. A. G., Herrera, L. J. S., Muñoz, V. E. S., & Guale, L. A. N. (2022). El Triple Bottom Line en las acciones de responsabilidad social universitaria: caso Universidad Técnica de Machala. *Telos: revista de Estudios Interdisciplinarios en Ciencias Sociales*, 24(2), 430-444. <https://doi.org/10.36390/telos242.14>
- Ayman, U., Kaya, A. K., & Kuruç, Ü. K. (2020). The impact of digital communication and PR models on the sustainability of higher education during crises. *Sustainability*, 12(20), 8295. <https://doi.org/10.3390/su12208295>
- Bayhantopcu, E., & Aymerich Ojea, I. (2024). Integrated sustainability management and equality practices in universities: A case study of Jaume I University. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 25(3), 631–648. <https://doi.org/10.1108/IJSHE-02-2023-0054>
- Benlaria, H., & Almawishir, N. F. S. (2025). The impact of educational economic factors on institutional sustainability performance: The mediating role of green management practices. *Sustainability*, 17(3), 1260. <https://doi.org/10.3390/su17031260>
- Budur, T., Abdullah, H., Rashid, C. A., & Demirer, H. (2024). The connection between knowledge management processes and sustainability at higher education institutions. *Journal of the Knowledge Economy*, 15(4), 16632–16665. <https://doi.org/10.1007/s13132-023-01664-4>
- Casado-Aranda, L. A., Caeiro, S. S., Trindade, J., Paço, A., Lizcano Casas, D., & Landeta, A. (2021). Are distance higher education institutions sustainable enough? A comparison between two distance learning universities. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 22(4), 709–730. <https://doi.org/10.1108/IJSHE-07-2020-0260>
- Coskun-Setirek, A., & Tanrikulu, Z. (2021). M-universities: Critical sustainability

factors. SAGE Open, 11(1), 2158244021999388.
<https://doi.org/10.1177/2158244021999388>

- Del Gesso, C., Parravicini, P., & Ruffini, R. (2025). The university as an intellectual capital catalyst for sustainable organisations: Conceptualising the nexus. *International Journal of Organizational Analysis*, 33(8), 1865–1887. <https://doi.org/10.1108/IJOA-07-2024-4666>
- de Souza Barbosa, A., da Silva, M. C. B. C., da Silva, L. B., Morioka, S. N., & de Souza, V. F. (2023). Integration of Environmental, Social, and Governance (ESG) criteria: their impacts on corporate sustainability performance. *Humanities and Social Sciences Communications*, 10(1), 410. <https://doi.org/10.1057/s41599-023-01919-0>
- Donati, L., & Bellandi, M. (2026). Conceptualizing the system-based university: An integrated framework. *Studies in Higher Education*, 51(6), 1161–1175. <https://doi.org/10.1080/03075079.2025.2499706>
- Elkington, J. (1997). The triple bottom line. *Environmental management: Readings and cases*, 2(1997), 49-66.
- Gaete Quezada, R. (2014). La Responsabilidad Social Universitaria como Política Pública: Un Estudio de Caso¹. *Documentos y aportes en administración pública y gestión estatal*, (22), 103-127. https://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1851-37272014000100004&lng=es&tlng=es.
- Halmaghi, E. E., Ranf, D. E., & Badea, D. (2023). Interdisciplinary exploration between organizational culture and sustainable development management applied to the Romanian higher education environment. *Sustainability*, 15(13), 10688. <https://doi.org/10.3390/su151310688>
- Haniza, H., Sutrisno, N., Munthe, S., Silviana, N. A., Siregar, N. A., & Rangkuti, N. M. (2025). Sustainability models in quality management for higher education: A case study of private universities in Medan. *International Journal of Advanced and Applied Sciences*, 12(10), 237–246. <https://doi.org/10.21833/ijaas.2025.10.024>
- Hernández-Díaz, P. M., Polanco, J. A., Escobar-Sierra, M., & Leal Filho, W. (2021). Holistic integration of sustainability at universities: Evidences from Colombia. *Journal of Cleaner Production*, 305, 127145. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2021.127145>
- Hope, A., & Zhang, H. (2024). Between real change and institutional facade: Unpacking operational sustainability in English universities. *International*

Journal of Sustainability in Higher Education.
<https://doi.org/10.1108/IJSHE-11-2023-0559>

- Istikhoroh, S., Moeljadi, Sudarma, M., & Aisjah, S. (2021). Does social media marketing as moderating relationship between intellectual capital and organizational sustainability through university managerial intelligence? *Cogent Business & Management*, 8(1), 1905198. <https://doi.org/10.1080/23311975.2021.1905198>
- Leal Filho, W., Eustachio, J. H. P. P., Caldana, A. C. F., Will, M., Lange Salvia, A., Rampasso, I. S., ... & Kovaleva, M. (2020). Sustainability leadership in higher education institutions: An overview of challenges. *Sustainability*, 12(9), 3761. <https://doi.org/10.3390/su12093761>
- Liu, L., & Gao, L. (2021). Financing university sustainability initiatives in China: Actors and processes. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 22(1), 44–58. <https://doi.org/10.1108/IJSHE-11-2019-0333>
- Mohamed Hashim, M. A., Tlemsani, I., & Duncan Matthews, R. (2022). A sustainable university: Digital transformation and beyond. *Education and Information Technologies*, 27(7), 8961–8996. <https://doi.org/10.1007/s10639-022-10968-y>
- Mohiuddin, M., Hosseini, E., Faradonbeh, S. B., & Sabokro, M. (2022). Achieving human resource management sustainability in universities. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(2), 928. <https://doi.org/10.3390/ijerph19020928>
- Muñoz, V. H., Campos, J. L. M., & Ortega, J. A. T. (2025). Emprendimiento estudiantil tradicional, social y sostenible en el contexto universitario-una revisión sistemática. *REVESCO: revista de estudios cooperativos*, (151), 61-70. <https://dx.doi.org/10.5209/REVE.104784>
- Naranjo, J. E., Alban, J. S., Balseca, M. S., Bustamante Villagómez, D. F., Mancheno Falconi, M. G., & Garcia, M. V. (2025). Enhancing institutional sustainability through process optimization: A hybrid approach using FMEA and machine learning. *Sustainability*, 17(4), 1357. <https://doi.org/10.3390/su17041357>
- Qorraj, G., Krasniqi, B., & Jusufi, G. (2022). Academic freedom and higher education governance in the Western Balkans: The case of Kosovo. *Issues in Educational Research*, 32(3), 1092–1110. <https://search.informit.org/doi/abs/10.3316/informit.654607878679400>

- Roberts, L., Wang, Y., & Elamer, A. A. (2025). Do vice chancellors' career horizon matter for university sustainability performance? The moderating role of soft information. *International Journal of Finance & Economics*, 30(3), 2964–2980. <https://doi.org/10.1002/ijfe.3052>
- Rodríguez, V., Ruiz-Pérez, F., Prieto-Sandoval, V., Bermeo-Losada, J. F., & Carías, J. F. (2026). Aligning sustainability management with general management in higher education institutions. *Studies in Higher Education*, 51(4), 814–835. <https://doi.org/10.1080/03075079.2025.2494079>
- Roos, N., & Guenther, E. (2020). Sustainability management control systems in higher education institutions: From measurement to management. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 21(1), 144–160. <https://doi.org/10.1108/IJSHE-01-2019-0030>
- Roos, N., Sassen, R., & Guenther, E. (2023). Sustainability governance toward an organizational sustainability culture at German higher education institutions. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 24(3), 553–583. <https://doi.org/10.1108/IJSHE-09-2021-0396>
- Sacchi, A., Molino, M., Dansero, E., Rossi, A. A., & Ghislieri, C. (2023). How sustainable is the governance for sustainability in higher education? Insights from an Italian case study. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 24(8), 1970–1990. <https://doi.org/10.1108/IJSHE-08-2022-0254>
- Sanches, F. E. F., Souza Junior, M. A. A. D., Massaro Junior, F. R., Povedano, R., & Gaio, L. E. (2023). Developing a method for incorporating sustainability into the strategic planning of higher education institutions. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 24(4), 812–839. <https://doi.org/10.1108/IJSHE-10-2021-0439>
- Scavarda, A., Daú, G., Scavarda, L. F., Chhetri, P., & Jaska, P. (2023). A conceptual framework for the corporate sustainability higher education in Latin America. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 24(2), 481–501. <https://doi.org/10.1108/IJSHE-07-2021-0272>
- Sebestyén, V., Fejes, R., Tóth, E., Tóth-Nagy, G., & Kurdi, R. (2024). University of Pannonia Sustainability Index (UPSi) for corporate sustainability. *Environmental and Sustainability Indicators*, 22, 100349. <https://doi.org/10.1016/j.indic.2024.100349>
- Setyadi, A., Pawirosumarto, S., Damaris, A., & Dharma, R. (2025). Risk management, digital technology literacy, and modern learning environments in enhancing learning innovation performance: A framework

- for higher education. *Education and Information Technologies*, 30(11), 15095–15123.
- Shafait, Z., & Wang, R. (2026). From knowledge-oriented leadership to sustainable organisational performance: Teachers' assessment from higher education. *Knowledge Management Research & Practice*, 24(2), 156–167. <https://doi.org/10.1080/14778238.2025.2522136>
- Sribanasarn, W., Phumiphan, A., Kaewplang, S., Khotdee, M., Sivanpheng, O., & Kangrang, A. (2025). Sustainability in action: Analyzing Mahasarakham University's integration of SDGs in education, research, and operations. *Sustainability*, 17(14), 6378. <https://doi.org/10.3390/su17146378>
- Turan, F. K., & Cetinkaya, S. (2022). The role of aesthetics and art in organizational sustainability: A conceptual model and exploratory study in higher education. *Sustainable Development*, 30(1), 83–95. <https://doi.org/10.1002/sd.2230>
- Ulufiyah, R., Harymawan, I., Ariff, A. M., & Hasnan, S. (2026). Higher education institution president's career background and its relation to sustainability performance of higher education institution. *Discover Sustainability*, 7(1), 163. <https://doi.org/10.1007/s43621-025-02441-w>
- Umar, T. (2020). An integrated sustainability-management approach for universities. In *Proceedings of the Institution of Civil Engineers – Engineering Sustainability* (Vol. 173, No. 7, pp. 344–355). Thomas Telford Ltd. <https://doi.org/10.1680/jensu.19.00014>
- Umar, S. B., Ahmad, J., Mohd Bukhori, M. A. B., Ali, K. A. M., & Hussain, W. M. H. W. (2025). Transforming higher-education institutes: Impact of change management on sustainable performance through transformational leadership and knowledge management. *Sustainability*, 17(6), 2445. <https://doi.org/10.3390/su17062445>
- Velautham, L., Gregory, J., & Newman, J. (2025). Evolutions in sustainability management: The role of the chief sustainability officer across higher education and industry. *Journal of Cleaner Production*, 530, 146781. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2025.146781>
- Zhang, X., Tan, R., Lam, W. C., Yao, L., Wang, X., Cheng, C. W., ... & Bian, Z. (2020). PRISMA (preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses) extension for Chinese herbal medicines 2020 (PRISMA-CHM 2020). *The American journal of Chinese medicine*, 48(06), 1279-1313.