

Revisión sistemática de los conceptos sostenibilidad y sustentabilidad en la educación superior latinoamericana

Marcela Vergara Arteaga¹  

Recibido: 23/03/2025 Aceptado: 08/07/2025 Actualizado: 16/12/2025

DOI: 10.17151/luaz.2025.61.4

Resumen

La educación para la sostenibilidad constituye un desafío global y un tema clave dentro de la educación ambiental. Actualmente, existe una diversidad de interpretaciones sobre el concepto de sostenibilidad, lo que impacta en la formación de los estudiantes, la formulación de políticas públicas y otros ámbitos de la vida. Esta diversidad se ve acentuada en la educación superior latinoamericana por el uso indistinto de los términos *sostenibilidad* y *sustentabilidad*, que a veces se emplean como sinónimos y otras no. Mediante una revisión sistemática de la literatura siguiendo el método PRISMA de investigaciones publicadas entre 2013 y 2023, se analizó el significado atribuido a ambos términos especialmente en el contexto universitario. Los resultados indican que, en general, no existen diferencias significativas en su uso y que esta indistinción ha aumentado en los últimos años. Asimismo, se observa una frecuente ausencia de definiciones explícitas de sostenibilidad y una débil vinculación con el medio ambiente. Se concluye que la consolidación de una educación para la sostenibilidad exige definir con mayor precisión el concepto e integrar de manera equilibrada las dimensiones social, económica y ecológica. Esto permitirá orientar de forma coherente la formación universitaria y contribuir al desarrollo sostenible en sentido amplio.

Palabras clave: educación ambiental, medio ambiente, universidades (fuente: Tesauro de la UNESCO).

Systematic review of the concepts of sostenibilidad and sustentabilidad in Latin American higher education

Abstract

Education for sustainability is a global challenge and a key topic within environmental education. Currently, there is a wide range of interpretations regarding the concept of sustainability, which impacts student training, public policy formulation, and various areas of life. This diversity is further accentuated in Latin American higher education due to the indistinct use of the terms *sustainability*

and *sustentability*, which are sometimes used interchangeably and sometimes not. Through a systematic literature review following the PRISMA method of research published between 2013 and 2023, the meanings attributed to both terms were analyzed, particularly in university contexts. The results indicate that, in general, there are no significant differences in their usage, and this indistinction has increased in recent years. Furthermore, there is a frequent absence of explicit definitions of sustainability and a weak connection to environmental issues. It is concluded that consolidating education for sustainability requires defining the concept more precisely and integrating the social, economic, and ecological dimensions in a balanced manner. This will enable university education to be guided in a coherent manner and contribute to sustainable development in the broadest sense.

Keywords: environmental education, environment, universities (source: *UNESCO Thesaurus*).

Introducción

En el 2030 culmina el plazo fijado por la Organización de las Naciones Unidas (ONU) para alcanzar los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y sus metas. Dentro de los agentes fundamentales para guiar hacia esos fines, la educación ha tenido un puesto clave y es por esto que en algunos de los documentos oficiales se la ha nombrado como “vehículo” o “arma poderosa” para avanzar hacia un desarrollo sostenible (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura [UNESCO], 2006, 2022). En este marco, quedan solo siete años para concretar la meta 4.7 del objetivo relacionado con la calidad de la educación que propone:

De aquí a 2030, asegurar que todos los alumnos adquieran los conocimientos teóricos y prácticos necesarios para promover el desarrollo sostenible, entre otras cosas mediante la educación para el desarrollo sostenible y los estilos de vida sostenibles, los derechos humanos, la igualdad de género, la promoción de una cultura de paz y no violencia, la ciudadanía mundial y la valoración de la diversidad cultural y la contribución de la cultura al desarrollo sostenible (ONU, 2015, p. 20).

A primera vista, al analizar la frase anterior, podría pensarse que gran parte de esta tarea sigue pendiente. Diversas barreras han dificultado que todos los estudiantes accedan a los principios, valores y prácticas del desarrollo sostenible. Uno de estos obstáculos puede inferirse a partir de los resultados de una encuesta realizada por la UNESCO a 58.000 docentes de distintos países del

mundo sobre educación para el desarrollo sostenible y ciudadanía global (UNESCO, 2022). En ese estudio, los docentes afirmaron que están motivados con enseñar sostenibilidad, pero solo un tercio considera que puede desarrollar bien estos contenidos y una cuarta parte piensa que tiene la preparación adecuada para enseñar temas relacionados con desarrollo sostenible y ciudadanía mundial.

A pesar de los esfuerzos que la UNESCO y otros organismos han hecho para la preparación del profesorado, un porcentaje importante de docentes aún tiene dificultades para explicar lo que es el desarrollo sostenible y la sostenibilidad (UNESCO, 2022). Varias publicaciones constatan esta misma realidad: la falta de claridad sobre el significado de la sostenibilidad (Martínez-Fernández y González-Gaudiano, 2015; Rivera-Hernández et al., 2017; López-Paláu y Rivera-Cruz, 2021; González-Campo et al., 2022).

En 1987, el informe “Nuestro futuro común” de la comisión Brundtland dio una definición para el desarrollo sostenible: “desarrollo que satisface las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las futuras generaciones para satisfacer las propias, tratando de lograr, de manera equilibrada, el desarrollo económico, el desarrollo social y la protección del medio ambiente” (Comisión Mundial sobre Medio Ambiente y Desarrollo, 1988, p. 67).

Antes de esto, en la década de los 70, el término sostenibilidad se utilizaba principalmente para referirse al uso de los recursos forestales y a la necesidad de su reposición para evitar la deforestación (Leal-Fihlo, 2009). Con la definición de fines de los 80, se reconoce que la sostenibilidad incluye el aspecto económico, social y ecológico, un enfoque integral.

En la educación superior, las principales barreras para la comprensión de la sostenibilidad las enumera Leal-Fihlo (2009), quien después de un estudio en 40 universidades europeas elegidas al azar, escribe que los entrevistados afirman que la sostenibilidad es un término demasiado abstracto y amplio, relacionado con casi todas las disciplinas del saber. Siguiendo lo anterior, Bianchi et al. (2022), en el informe *GreenComp* sobre las competencias de sostenibilidad a nivel europeo, afirman que el concepto es sumamente ambiguo y complejo de definir.

En la lengua española, específicamente en América Latina, se presenta otra dificultad. En esos países hay dos palabras, *sostenible* o *sustentable*, para referirse a lo mismo, cosa que no sucede en otros idiomas donde solo existe un término o vocablo.

Materiales y métodos

Frente a la posible ambigüedad o falta de claridad con que se emplea la palabra *sostenibilidad* y o *sustentabilidad* en la educación universitaria en Latinoamérica, se realizó una revisión sistemática de bibliografía. La investigación intenta responder a dos preguntas:

PI1 Sostenibilidad/sustentabilidad ¿se utilizan como sinónimos en la educación universitaria en Latinoamérica y con una comprensión integral?

PI2 Si no se usan como sinónimos, ¿qué diferencias comprenden la sostenibilidad y la sustentabilidad?

Para poder responder a las preguntas de investigación, la revisión sistemática de bibliografía utilizó el método PRISMA 2020 con sus guías (Page et al., 2021). El estudio pretende entregar tres aportes a la literatura y al quehacer pedagógico relacionado con la sostenibilidad en Latinoamérica. En primer lugar, esclarecer si se usan como sinónimos los términos sostenible y sustentable y con un enfoque integral, es decir, considerando el aspecto ecológico, social y económico. En segundo lugar, si no significan lo mismo, explicitar los matices que se le dan. Por último, entregar a los docentes, tanto universitarios como de enseñanza obligatoria, una mejor comprensión de la sostenibilidad para su docencia.

La búsqueda de las publicaciones siguió los siguientes criterios: (a) investigaciones pertenecientes al área de educación universitaria; (b) elaboradas en América Latina y publicadas en español para encontrar las palabras sostenible y sustentable con sus derivados; (c) publicadas en revistas científicas; (d) difundidas entre los años 2013-2023 con el objetivo de cubrir diez años de estudios comenzando en el 2013, un año antes de finalizar el Decenio de la Educación para el Desarrollo Sostenible (DEDS, 2005-2014) convocado por la ONU. Se especuló que durante ese tiempo se estudiaron y analizaron iniciativas y resultados promovidas por distintas universidades; y (e), que respondan a las palabras clave sostenibilidad, sustentabilidad, sostenible, sustentable, educación y universidad.

Por lo anterior, se dejaron fuera las investigaciones en español realizadas en España. Este país solo utiliza la palabra sostenible en la enseñanza universitaria. Tampoco se consideraron los estudios sobre sostenibilidad o sustentabilidad en otras disciplinas distintas a la educación como negocios,

turismo o agropecuario. En resumen, los criterios de inclusión fueron el castellano de Latinoamérica, la sostenibilidad o sustentabilidad en el ámbito educativo y el año de publicación.

Para obtener los registros, se consultaron cuatro bases de datos de investigaciones y trabajos académicos reconocidas a nivel internacional. Estas son: Scopus, Web of Science, Scielo y Dialnet.

Las dos primeras se seleccionaron porque son de las más grandes y prestigiosas de todo el mundo que ofrecen información científica y referencias bibliográficas de calidad. Las dos últimas por ser plataformas de acceso libre con la mayor cantidad de publicaciones en español y, en el caso de Scielo, de Latinoamérica; estas son los repositorios más interesantes para la investigación que se propuso.

Las búsquedas se hicieron entre el 18 de julio y el 25 de septiembre de 2023, introduciendo la siguiente ecuación en los motores de búsqueda: sostenibilidad OR sustentabilidad OR sostenible OR sustainable AND educación AND universidad. Los resultados se filtraron por idioma, solo en español; por años, del 2013 al 2023 inclusive; publicados en revistas científicas. Con esos criterios, se obtuvieron los siguientes datos:

- Scopus: 16 registros
- Web of Science (WOS): 15 registros
- Scielo: 23 registros
- Dialnet: 30 registros

La selección de los estudios ([Tabla 1](#)) se hizo colocando todos los registros obtenidos con la ecuación de búsqueda en una planilla Excel con los siguientes datos: (1) autor; (2) país; (3) año de publicación; (4) palabra utilizada: sustentabilidad o sostenibilidad; (5) sinónimos o diferentes; y (6) otros.

Tabla 1. Autores y lista de artículos en la revisión sistemática

Autor(es)	Relevancia y Tema
SCOPUS	
1 Bedolla (México - 2013)	Sustentabilidad
Buralli; Canelas; de Carvalho; Duim; Itagyba; Fonseca; Oliver;	
2 Clemente (2018)	No aplica - en inglés
3 Cadilhac; Torres; Calles; Vanacker; Calderón (Ecuador - 2017)	Sinónimos/cambio climático
4 Cortés; Jiménez; Reyes (Colombia - 2016)	No es revista
de la Rosa Ruíz; Armentia; de la Calle; Maldonado C. (España -	
5 2019)	No aplica - de España - se leyó
6 González-Campo; Ico-Brath; Murillo-Vargas (Colombia - 2022)	Sostenibilidad (ODS)
7 Litzner-Ordóñez y Rieß (Bolivia - 2019)	Sostenibilidad (EDS)
8 Lozano y Watson (Reino Unido - 2013)	No aplica - en inglés
9 Martínez-Fernández y González-Gaudiano (México - 2016)	Sustentabilidad, tres pilares
10 Medina (Chile - 2020)	No texto disponible
11 Sanabria-Suárez; Forero-Orozco; Castillo-Ariza (Colombia -	
2020)	Sostenibilidad (ODS)
12 Shutenko; Sergeev; Ryzhkova; Koreneva; Tegaleva (Rusia -	
2018)	No aplica por tema
13 Silva-Munar; Galleguillos-Cortés; Hurtado-Cailly; Saavedra-	
Godoy (Chile - 2021)	Sostenibilidad (ODS)
14 Toledo (Colombia - 2017)	No aplica por tema
15 Vilches y Gil-Pérez (México - 2013)	No aplica - de España

Autor(es)	Relevancia y Tema
16 Zoller (México - 2013)	No aplica - en inglés
WOS	
17 Antúnez; Gomera,; Villamandos (España - 2017)	No aplica - de España
Berríos-Villarroel; Orellana-Fernández; Bastías-Bastías (Chile - 18 2021)	Sinónimos
19 Calero, M; Mayoral; Ull; Vilches (España - 2019)	No aplica - de España
Cebrián; Fernández; Fuertes; Moraleda; Segalás (España - 20 2019)	No aplica - de España
21 Crespo; Sepúlveda (Chile - 2019)	Sostenible, tres pilares
De Asiaín-Alberich; Hernández-Valencia; Roa-Fernández; 22 Limones (España - 2022)	No aplica - de España
23 Gómez-Rijo; Jiménez-Jiménez; Sánchez-López (España - 2015)	No aplica - de España
24 Hernández; Estévez; Arritola (Cuba - 2022)	Sustentabilidad, tres pilares
25 Leyva (-2019)	No aplica por tema
26 Minguet; Ull; Piñero; Martínez-Agut (España - 2014)	No aplica - de España
27 Minguet,; Ull; Martínez-Agut; Piñero (España - 2017)	No aplica - de España
28 Moreno-Fernández; Navarro-Díaz (España - 2015)	No aplica - de España
29 Plata-Gómez; Núñez-Rueda; Torres-Barreto (Colombia - 2022)	No aplica por tema
30 Tomás (España - 2022)	No aplica - de España
31 Vargas; García (Colombia - 2019)	No aplica por tema
SCIELO	

Autor(es)	Relevancia y Tema
32 Alfie-Cohen y Martínez-Fernández (México - 2015)	Diferencia entre ambos conceptos
33 Berríos-Villarroel y Bastías-Bastías (Chile - 2021)	Sustentabilidad
Bouza-Jiménez; Milián-Vázquez; López-Rodríguez del Rey;	
34 Acosta-Figueredo (Cuba - 2020)	No aplica por tema
35 Cantú-Martínez (México - 2013)	Sustentabilidad, tres pilares
36 Cisternas (Chile - 2021)	No aplica por tema
37 Crego; Ward; Jiménez; Massardo; Rozzi (Chile - 2018)	No aplica por tema
Escalona-Aguilar; Leal-Ascencio; Pineda-López; Ruiz-Cervantes; 38 Sánchez-Velásquez (México - 2015)	Sustentabilidad socioambiental
Estrada-Molina; Zambrano-Acosta; Fuentes-Cancell (Cuba - 39 2019)	Sustentabilidad, tres pilares
Gutiérrez V, Ruiz M, Vivas-Quila, Londoño-Vélez (Colombia - 40 2013)	No aplica por tema y falta texto
41 Martínez-Fernández y González Gaudiano (México - 2015)	Sustentabilidad, tres pilares
42 Martínez-Fernández y González-Gaudiano (México - 2016)	Repetido en Scopus
43 Onofre (Argentina - 2014)	No aplica por tema
Matus Parada; Chávez Cortés; Sánchez-Robles; Martínez- 44 Espinosa (México - 2020)	Sustentabilidad
45 Peña Piña (México - 2017)	Sustentabilidad (Brundtland)
46 Pérez Gámez; Alvarado-Ibarra; Corte-López (México - 2021)	Sinónimos
47 Piza-Flores; Aparicio-López; Rodríguez-Alviso (México - 2018)	Sustentabilidad
48 Sáenz-Zapata; Plata-Rangel; Holguín-Aguirre; Mora-Penagos;	Sustentabilidad

Autor(es)	Relevancia y Tema
Blanco Portela (Colombia - 2017)	
49 Sánchez-Contreras y Murga-Menoyo (México - 2019)	Sinónimos
50 Sánchez-Estrada (México - 2019)	Sustentabilidad
51 Soto; Briede; Mora (Chile - 2017)	Sustentabilidad medio ambiente
52 - 2013) Vásquez; Díaz; Lera; Meza; Salas; Rojas; Atalah; Burrows (Chile	No aplica por tema
53 Vilchis-Pérez; Aparicio-López; Terrón-Amigón; Rodríguez-Alviso; Arellano Wences (México - 2021)	Sustentabilidad
54 Zúñiga Sánchez (México - 2021)	Diferencia ambos conceptos
DIALNET	
55 Ariza-Vera; Gómez-Cubillos; Amórtegui-Cedeño; Mosquera (Colombia - 2022)	Sinónimos
56 Arrieta-Díaz (México - 2017)	Sinónimos
57 Arteaga-Ureta; Muñoz-Chávez; Sánchez-Arteaga; Macías-Arteaga (Ecuador - 2022)	No aplica por tema
58 Avendaño-Valero y Febres-Cordero Briceño (Venezuela - 2019)	Diferencia ambos conceptos
59 Beleno (Colombia - 2013)	Diferencia ambos conceptos
60 Cantero-Márquez (Cuba - 2021)	Sostenible, tres pilares y educación sustentable
61 Castillo-Rodríguez y Ladino-Ospina (Colombia - 2016)	Sostenibilidad (Brundtland)
62 Córdoba-Garzón; Silva-Gómez; Mosquera; Amórtegui-Cedeño (Colombia - 2022)	Sinónimos

Autor(es)	Relevancia y Tema
63 Coronado-Marín y Murga-Menoyo (España - 2018)	No aplica - de España - se leyó
64 Díez-Gutiérrez y Palomo-Cermeño (España - 2022)	No aplica - de España
65 Echeita-Sarrionandia y Navarro-Mateu (España - 2014)	No aplica - de España - se leyó
66 Eschenhagen y Sandoval-Vázquez (Colombia - 2023)	Diferencia ambos conceptos
67 Figueroa-García (México - 2023)	Sinónimos
Fosado-Quiroz; Martínez-Ramírez; Hernández-Nava; Ávila- 68 Rodríguez (México - 2018)	Sinónimos, tres pilares
69 Froner (Brasil - 2018)	No aplica - en portugués
70 Garzón-García; Florido-Trujillo; Ramírez-López (España - 2023)	No aplica - de España - se leyó
71 González-Robles (México - 2019)	Diferencia ambos conceptos
Holguin-Alvarez; Cruz-Montero; Ruiz-Salazar; Ledesma-Pérez 72 (Perú - 2022)	Sostenibilidad
73 Lara-Calderón y Aguilera-Dugarte (Venezuela - 2022)	Sinónimos
74 López-Paláu y Rivera-Cruz (Pto. Rico - 2021)	Sinónimos (Brundtland)
75 Mendoza-Vargas; Boza-Valle; Escobar-Terán (Ecuador - 2019)	Sostenible, tres pilares
76 Ramírez, Velázquez-Rodríguez; Ruiz-González (México - 2014)	No aplica - en inglés
77 Robles-González y Martínez-Muñoz (España - 2023)	No aplica - de España
78 Rodríguez-Guerra y Baca-Cajas (Ecuador - 2022)	No aplica por tema
79 Sánchez; Cermeño; del Valle (Venezuela - 2022)	Sinónimos
80 Sequera (Venezuela - 2020)	Sinónimos (Brundtland)

Autor(es)	Relevancia y Tema
81 Silveira-Pérez; Cabeza-Pullés; Fernández-Pérez (Cuba - 2015)	Sostenibilidad
Toscano-Hernández; Fuentes-Doria; Fajardo-Pereira (Colombia 82 - 2019)	Sostenibilidad
83 Trujillo-Florián (Colombia - 2022)	No aplica por tema
84 Zeledón-Ruiz y Araya-Vargas (Costa Rica - 2019)	No aplica por tema

Fuente: elaboración propia.

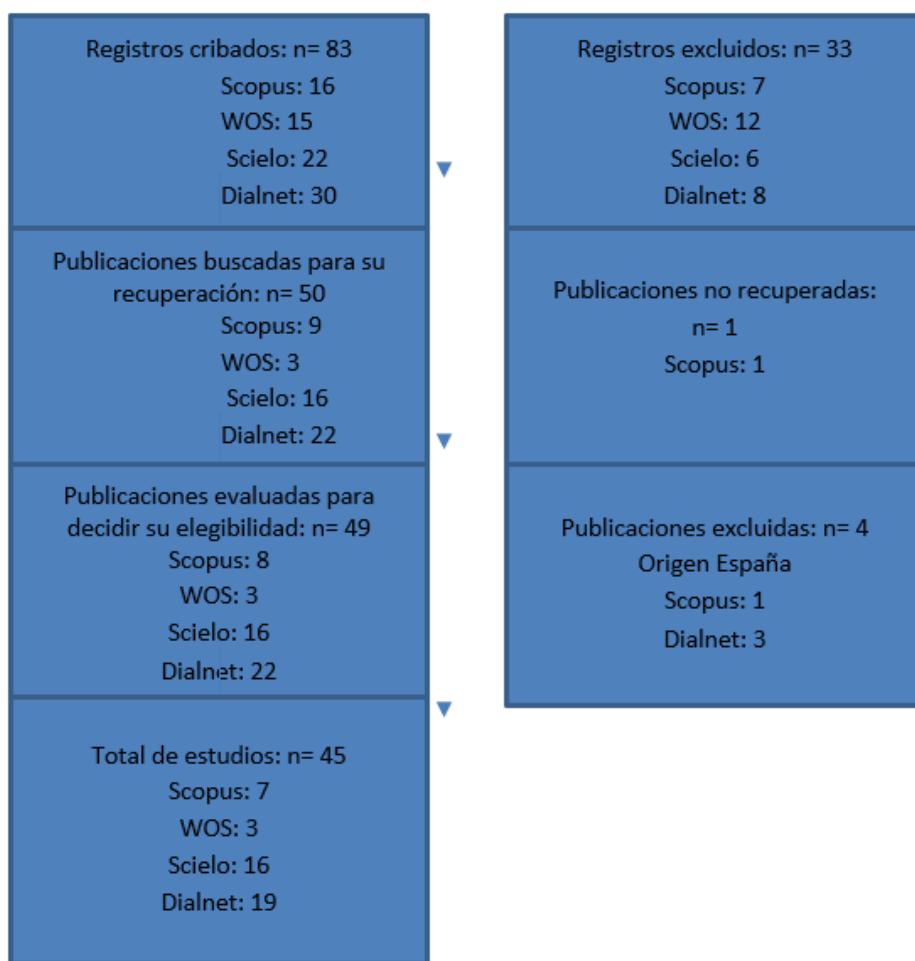
A partir de ese listado, se realizó una primera criba mediante la lectura de los títulos y resúmenes de todos los registros. Se excluyeron aquellos que abordaban temas ajenos a la sostenibilidad o sustentabilidad en la educación, los que estaban escritos en un idioma distinto al español y los que correspondían a investigaciones realizadas en España. En algunos casos, se revisaron detenidamente estudios en los que figuraban docentes españoles como autores, y se verificó que dichos trabajos habían sido realizados en universidades latinoamericanas y con investigadores de esos países.

La siguiente etapa fue la recuperación de las investigaciones seleccionadas y la eliminación de las que no se pudieron obtener en internet. Una vez leídas todas las publicaciones, se excluyeron cuatro que tenían su origen en España.

En la [Figura 1](#), se presenta en un diagrama el proceso de búsqueda y selección.

Figura 1. Diagrama con los resultados de los procesos de búsqueda y selección



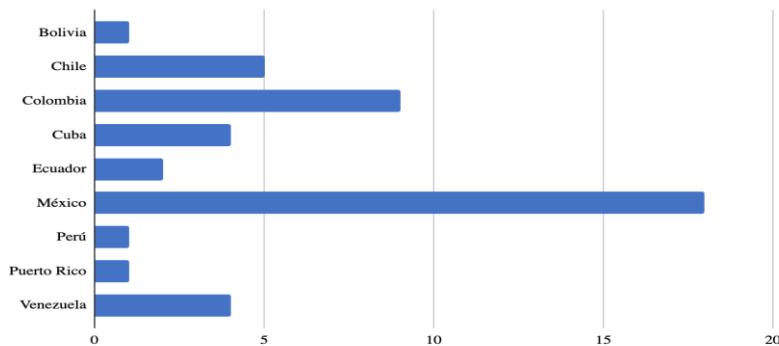


Fuente: elaboración propia.

Resultados y discusión

Después de analizar las 45 publicaciones científicas seleccionadas, estas se clasificaron según el país de origen para identificar elementos comunes en el uso del término sostenibilidad y/o sustentabilidad. La [Figura 2](#) muestra la cantidad de publicaciones por país.

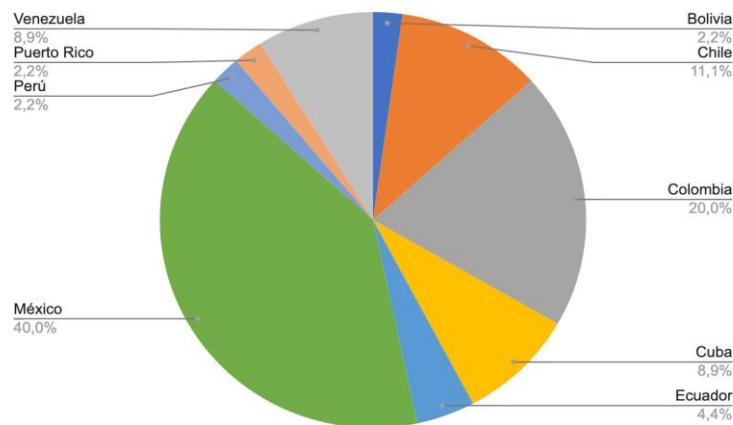
Figura 2. Publicaciones revisadas y clasificadas según el país donde se hizo el estudio.



Fuente: elaboración propia.

De acuerdo con la información estudiada, México es el país que más estudios aporta sobre el tema y, como se aprecia en la [Figura 3](#), con el 40 % del total. Dentro de las 18 publicaciones realizadas en México, 10 emplean solo el término sustentabilidad para referirse a la adecuada relación del ser humano con la naturaleza. De las ocho restantes, cinco utilizan los términos sostenible y sustentable como sinónimo y tres establecen diferencias ([Tabla 1](#)).

Figura 3. Resultados expresados en porcentajes según número de publicaciones



Fuente: elaboración propia.

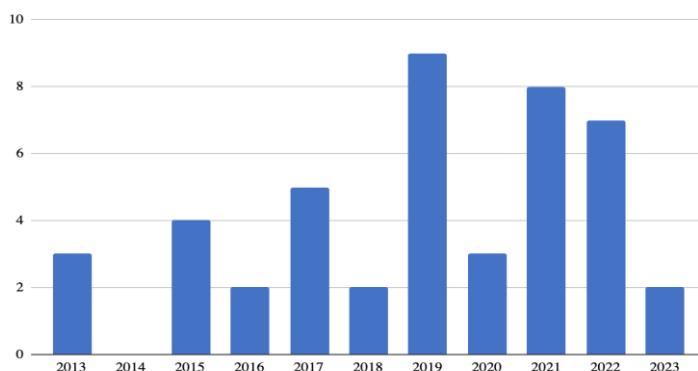
Lo anterior se puede explicar, a juicio de Zúñiga (2021), porque en México, al Decenio de la Educación para el Desarrollo Sostenible (DEDS 2005-2014) se le llamó Educación ambiental para la sustentabilidad (EAS) como una forma de continuar con el capital construido en el campo de la educación ambiental y reemplazar el concepto de *desarrollo sostenible* propuesto por la ONU, que

estaría más ligado a la dimensión económica. Debido a lo anterior, durante varios años, en las políticas públicas de ese país se utiliza únicamente la palabra sustentabilidad para enfatizar el equilibrio entre el crecimiento social, ambiental y económico. De ahí que, de las 18 publicaciones mexicanas analizadas en el estudio, 10 utilizan solo la palabra sustentabilidad.

Mientras tanto, Colombia, con un 20 % del total, es el segundo país según el número de publicaciones en esta investigación. En los estudios colombianos, la elección de sostenibilidad o sustentabilidad carece de explicación; depende del criterio del autor o autores.

El criterio país de origen de las investigaciones analizadas no proporcionó un patrón para la definición y uso de los términos, por tanto, se revisaron según el año de publicación. En la [Figura 4](#) se observa la cantidad de publicaciones por año desde el 2013 hasta el 2023; sin embargo, en el año 2014 no se evidenciaron publicaciones relacionadas.

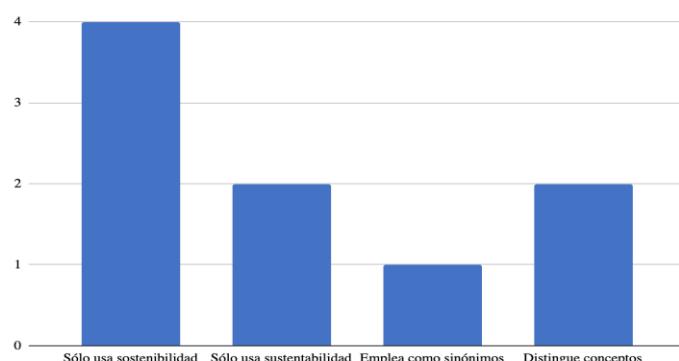
Figura 4. *Estudios revisados clasificados según el año de publicación*



Fuente: elaboración propia.

El año de las investigaciones tampoco aportó una explicación para la opción por *sostenibilidad* o *sustentabilidad*. En 2019, –época con más publicaciones sobre el tema–, tiene investigaciones con los siguientes usos: las que optan por sostenibilidad; otras por sustentabilidad; pocos estudios que emplean las dos palabras como sinónimos y algunos que las distinguen. La [Figura 5](#) muestra la clasificación de los artículos publicados en 2019, de acuerdo con la elección de los términos. Esta tendencia, con diferentes proporciones, se repite en los diez años en que se estudiaron las publicaciones.

Figura 5. Agrupación de publicaciones del 2019 según el uso de los conceptos sostenibilidad y sustentabilidad



Fuente: elaboración propia.

A raíz de que ninguno de los criterios es concluyente para establecer un patrón y significado común en el uso que se le da a sostenibilidad y sustentabilidad en las investigaciones latinoamericanas relacionadas con educación superior entre el año 2013 y 2023, se revisaron cada uno de los documentos obtenidos. El objetivo fue encontrar el sentido con que se utilizaban los términos, si incluían los tres pilares y si en su elección existía alguna crítica hacia algún sistema político o económico.

El primer hallazgo fue que en la mayoría de las publicaciones no hay una definición clara de sostenibilidad o sustentabilidad. Cuatro documentos (López-Palau y Rivera-Cruz, 2021; Sequera, 2020; Peña-Piña, 2017; Castillo-Rodríguez y Ladino-Ospina, 2016) de un total de 42 hacen referencia a la definición de desarrollo sostenible de la Comisión Brundtland, es decir, a una sostenibilidad integral. El resto de los estudios (40) emplean los conceptos como si fueran conocidos, prescindiendo de una definición y, en muchos casos, sin establecer si incluyen las tres dimensiones o pilares de la sostenibilidad –ambiental, económica y social–.

Por otra parte, en varios de los estudios, sostenibilidad o sustentabilidad son sustantivos o adjetivos que acompañan a otras palabras como: estrategias de sustentabilidad, gestión ambiental para la sustentabilidad (Vilchis et al., 2021); competencias sustentables, principios de la sustentabilidad, principios del desarrollo sostenible, perspectiva de sustentabilidad (Zúñiga, 2021); sustentabilidad práctica (Berríos-Villarroel y Bastías-Bastías, 2021); sostenibilización curricular (González-Robles, 2019); producción sustentable (Matus-Parada et al., 2020); gestos sustentables (Sánchez-Estrada, 2019); eje sustentable (Alfie-Cohen y Martínez-Fernández, 2015); entidad sustentable,

sustentabilidad socioambiental (Escalona-Aguilar et al., 2015); campus sostenible (López y Rivera, 2021); ética de la sostenibilidad, estilos de vida sostenibles (Sánchez y Del Valle, 2022); consumo sostenible (Figueroa, 2023) y; sostenibilidad corporativa (Cantero, 2021); diagnóstico de sostenibilidad (Pérez-Gámez et al., 2021).

A pesar de la ausencia de una definición explícita, se puede deducir que algunos de estos 45 artículos emplean sostenibilidad o sustentabilidad para referirse a la permanencia en el tiempo; otros, para el cuidado del medio ambiente o la ecología y, en gran parte, con el sentido de la Comisión Brundtland.

Frente a esa variedad de usos y de significados que se le asignan a sostenibilidad y sustentabilidad, algunos autores (González-Campo et al., 2022; Martínez-Fernández y González-Gaudiano, 2015) consideran que son dos términos complejos. Zúñiga (2021), siguiendo a otros investigadores, afirma que la sostenibilidad es un concepto difuso, de difícil delimitación y definición absoluta. Explica que todavía no existe consenso sobre su significado y que presenta dificultades en el momento de llevarlo a la práctica o de operarlo. Lo anterior se puede exemplificar con el estudio sobre las representaciones sociales de la gestión ambiental para la sustentabilidad que tienen los alumnos escolares y universitarios de Acapulco, ciudad mexicana. Los resultados del cuestionario mostraron que el 31% de los encuestados desconoce la sustentabilidad y 30 % la relaciona solo con la conservación de los recursos naturales (Vilchis et al., 2021).

En sintonía con lo anterior, Eschenhagen y Sandoval-Vázquez (2023) afirman que faltan criterios claros para identificar qué es la sustentabilidad. Asimismo, Martínez-Fernández y González-Gaudiano (2015) señalan que tanto sostenibilidad como sustentabilidad hacen referencia a un proceso dinámico que contiene un grado de abstracción que las hacen un campo conflictivo y polisémico.

Las dificultades que existen para definir con precisión sostenibilidad y sustentabilidad son, para algunos autores, una de las causas que explican que los países no avancen hacia las metas propuestas por la ONU en los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). En Colombia, González-Campo et al. (2022) observan que una de las barreras para la integración de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) en las universidades públicas ha sido la falta de conciencia, comprensión y conocimiento de la sostenibilidad en la educación superior.

Algo similar es lo que revela una investigación que se hizo en el sur de Colombia sobre la aproximación a las concepciones sobre los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y a la *sustentabilidad* ambiental. Al aplicar un cuestionario a docentes en formación de Ciencias Naturales, el 36,8 % no sabe en qué consiste el desarrollo sustentable (Córdoba et al., 2022). Estos autores también citan el estudio de Serrate et al. (2019) en el que los alumnos entrevistados señalan que sus profesores no están preparados para entender la sostenibilidad y menos para integrarla en las asignaturas que imparten.

Acepciones en los usos

Como se ha dicho, las investigaciones sobre sostenibilidad o sustentabilidad en Latinoamérica relacionadas con la educación universitaria utilizan ambos conceptos aleatoriamente. A pesar de lo anterior, se pueden clasificar en cuatro grupos de acuerdo con lo siguiente:

- a. Optan solo por sostenibilidad y sus derivados.
- b. Emplean únicamente sustentabilidad, sustentable y otras combinaciones.
- c. Usan indistintamente los dos términos como sinónimos.
- d. Distinguen ambas palabras.

A continuación, se mostrará lo que se encontró en cada uno de los grupos:

a. Los que optan por sostenibilidad

En la mayoría de los estudios revisados, la sostenibilidad se identifica con el desarrollo sostenible, pocos autores dan una definición del término y algunos alertan sobre el abuso que ha tenido su utilización en los últimos años.

En dos investigaciones se relaciona la sostenibilidad con los límites y la limitación que tiene la naturaleza para ofrecer los recursos que se requieren para mantener el ritmo de crecimiento económico y el desarrollo social (Toscano-Hernández et al., 2019; Silveira-Pérez et al., 2015). Otros afirman que la sostenibilidad surgió por vía negativa al reconocer que era insostenible el sistema socioeconómico; el ritmo de utilización de los recursos, de producción de residuos, de incremento de gases de efecto invernadero y el desequilibrio social (Crespo y Estay-Sepúlveda, 2019).

Gran parte de los autores que emplean sostenibilidad reconocen en él –de manera explícita o no– los tres pilares: el ecológico o ambiental, el social y el económico. En este caso, Silva-Munar et al.

(2021) hablan del modelo tripartito de sostenibilidad centrado en la economía mundial y el desarrollo social, así como la protección del medio ambiente.

b. Publicaciones que emplean únicamente el término sustentabilidad

Como se dijo anteriormente, hay varios autores, principalmente mexicanos, que utilizan únicamente el término sustentabilidad y dejan de lado la sostenibilidad. De los 10 artículos de ese país que emplean los términos sustentabilidad o sustentable, la mayoría no define el concepto salvo el artículo que analiza si la sustentabilidad ha sido el eje central en la construcción del proyecto académico de la Universidad Autónoma de México (UAM), sede Cuajimalpa. En esa investigación, Alfie-Cohen y Martínez-Fernández (2015, p. 39) reproducen la definición de sustentabilidad que elaboraron en la UAM: “la continuación en el tiempo de las condiciones ambientales aceptables, la capacidad de reducir la injusticia, ampliar la equidad y establecer como meta la redistribución”. Agregan que la sustentabilidad es la existencia de condiciones económicas, sociales y ecológicas que permiten el funcionamiento de manera armónica a lo largo del tiempo y del espacio. Esta definición contiene los tres pilares de la propuesta por la Comisión Brundtland.

En los otros artículos analizados, más que definiciones, se encontraron clasificaciones y diferenciaciones dentro del concepto de sustentabilidad. Por ejemplo, Martínez-Fernández y González-Gaudiano (2015) distinguen dos tipos de sustentabilidad según el foco que se priorice en la definición y en la acción. La sustentabilidad de primera generación es la que favorece lo ambiental y la de segunda generación, la que se enfoca también en lo social y económico.

López-Palau y Rivera-Cruz (2021) y Vilchis-Pérez et al. (2021) hacen una gradación de tipos de sustentabilidad citando a Gudynas (2009), quien habla de la sustentabilidad débil, fuerte y súper fuerte. En la débil, todavía prima la perspectiva economicista; en la fuerte, hay un cambio de paradigma en la sociedad que deja de hacer las valoraciones solo desde el punto de vista económico y protege especies y ambientes. Por último, la sustentabilidad súper fuerte es la que propone cambios profundos en los procesos productivos y la redefinición de conceptos tradicionales para lograr un equilibrio entre los aspectos sociales, económicos y ambientales.

c. Uso indistinto de sostenible y sustentable como sinónimos

Los estudios que utilizan sostenibilidad o sustentabilidad como sinónimos son 12, lo que equivale al 28,5 % del total. Se trata de trabajos recientes, publicados entre el 2020 y 2023, procedentes de México, Colombia, Venezuela, Cuba y Puerto Rico.

En todos estos casos, sostenibilidad y sustentabilidad son intercambiables; la mayoría no los define y solo dos utilizan la de la Comisión Brundtland (López y Rivera, 2021; Sequera, 2020).

d. Distinguen sustentable de sostenible

Dentro de los 45 artículos estudiados, seis distinguen sostenibilidad de sustentabilidad: Beleno (2013), casi al finalizar el Decenio de la Educación para el Desarrollo Sostenible (DEDS), los diferencia afirmando que lo sustentable son estados por los que la sociedad debe transitar como condición para lograr el desarrollo sostenible. Sin acciones sustentables a lo largo del tiempo, no se producirá el desarrollo humano sostenible que a su juicio es el máximo y último nivel que se puede alcanzar. En este caso, la sustentabilidad sería una condición para la sostenibilidad.

Otros como Alfie-Cohen y Martínez-Fernández (2015), afirman que la sustentabilidad implica considerar las condiciones económicas, sociales y ecológicas que permiten el funcionamiento de manera armónica a lo largo del tiempo y del espacio, mientras que el desarrollo sostenible busca mantener un crecimiento económico estable y permanente en el tiempo. Una idea similar es la que señalan Eschenhagen y Sandoval-Vázquez (2023) cuando relacionan lo sostenible con el crecimiento económico, sin romper con el modelo que destruye la naturaleza. Algo distinto del desarrollo sustentable con una visión ambientalista y como una alternativa a lo que denominan “barbarie civilizatoria”. Por el contrario, González-Robles (2019) afirma que la sostenibilidad sí considera las dimensiones económica, social y ambiental.

Zúñiga (2021) hace una diferencia más detallada aún. La sustentabilidad es la meta o fin. Mientras que el desarrollo sustentable sería la gestión armónica de los recursos naturales para la supervivencia del ser humano. Por otra parte, el desarrollo sostenible lo aplica solo al desarrollo socioeconómico. Aunque Zúñiga (2021) reconoce la distinción entre las palabras, afirma que es algo del pasado, pues desde hace unos años se tomó distancia de ella. Ahora no se repara tanto en si es sostenible o sustentable.

En esa misma línea, Avendaño y Febres (2019) señalan que, en la década del 90, después de una reflexión, se transitó a la sostenibilidad al buscar una economía verde.

Sostenibilidad y su relación con el medio ambiente

En los estudios revisados, varias de las publicaciones relacionan sostenibilidad o sustentabilidad con el medio ambiente. Relatan que en el proceso de enseñanza-aprendizaje universitario se

incorporaron los contenidos, habilidades y actitudes relacionados con el cuidado de la naturaleza para crear conciencia de las conductas humanas que dañan la biodiversidad del planeta, alteran los ecosistemas, entre otras. Vinculan la sostenibilidad principalmente con el cuidado del mundo natural, poniendo en un segundo plano el aspecto social y económico que incluye la definición de la Comisión Brundtland.

Sáenz et al. (2017) afirman que, en los años 90, en Colombia, la dimensión ambiental se incorporó en las universidades a raíz de la educación para la sostenibilidad o desarrollo sostenible. En México, al Decenio de la Educación para el Desarrollo Sostenible (DEDS 2005-2014) se le nombró Educación ambiental para la sustentabilidad (Zúñiga-Sánchez, 2021).

Litzner-Ordóñez y Rieß (2019) citando a otros autores, aseguran que el desarrollo sostenible invade el campo de la educación y la convierte en un instrumento para alcanzar ese fin. La educación ambiental sería la pieza clave para alcanzar el desarrollo sostenible. Esta misma idea es la que se encuentra en el estudio que Sánchez-Contreras y Murga-Menoyo (2019) realizaron en México para medir la respuesta de los profesores frente al proceso de ambientalización curricular. Al investigar sobre la sensibilidad ambiental y las prácticas innovadoras que presentaban los docentes, comprobaron que los profesores se perciben como agentes de cambio para la sustentabilidad, a pesar de haber recibido poca capacitación para ello.

En la misma línea, una investigación en una universidad mexicana del estado de Guerrero midió si el cuidado del medio ambiente era un eje transversal dirigido a la sustentabilidad en el currículum de una carrera. Los autores Piza-Flores et al. (2018) buscaron los conocimientos, actitudes y valores relacionados con el medio ambiente presentes en los planes de estudio de distintas asignaturas, en los perfiles de egreso y en el discurso de coordinadores y docentes mexicanos. Ariza-Vera et al. (2022) estudiaron la ambientalización curricular en Colombia y Soto et al. (2017) investigaron en proyectos que promueven la sensibilización ambiental para abordar la sustentabilidad en Chile.

Relacionado con lo anterior, Mendoza et al. (2019) afirman que la educación ambiental es un factor pedagógico y científico hacia la sostenibilidad para los alumnos universitarios. Vilchis et al. (2021) definen sustentabilidad como un sistema de gestión ambiental para lograr el equilibrio entre los aspectos sociales, económicos y ambientales.

Se puede concluir que varias de las investigaciones ponen los temas relacionados con el cuidado del medio ambiente como el punto principal de trabajo en las universidades latinoamericanas para lograr la sostenibilidad.

Este análisis de los conceptos de sostenibilidad y sustentabilidad en la educación superior evidencia la necesidad de contar con una definición clara y consistente de estos términos. Además, si se quiere promover entre los estudiantes la idea de un desarrollo inclusivo y ambientalmente responsable, se requiere una educación para la sostenibilidad que defina el concepto con claridad e integre las dimensiones social, económica y ecológica.

Conclusiones

A raíz de la revisión sistemática de la bibliografía, se puede afirmar que en Latinoamérica el uso de *sostenibilidad* y *sustentabilidad* en educación universitaria carece de patrón común dentro de las investigaciones. En ocasiones se emplean como sinónimos, pero en otras se opta por un término para enfatizar un aspecto o diferenciarse de ciertas corrientes económicas o sociales. Tal es el caso de México, que entre 2005 y 2014 optó por emplear sustentabilidad para enfatizar en lo ambiental y distinguirse del desarrollo sostenible enfocado únicamente en lo económico. Esta postura la comparten autores de otros países quienes consideran que el desarrollo sostenible o sostenibilidad se enfoca en los criterios económicos del desarrollo dejando de lado lo social y ecológico. En estas publicaciones no se encuentra una crítica directa a países o sistemas económicos o políticos.

En varios artículos hay una mención directa a la relación directa entre la educación ambiental como medio y la sostenibilidad como el fin. En este caso, el significado que se le otorga a la sostenibilidad o sustentabilidad deja de ser trivial.

A partir de la década del 2020, las diferencias entre los dos términos se han invisibilizado en muchas de las investigaciones sobre educación para la sostenibilidad o sustentabilidad. Aunque algunos le dan un significado distinto, en general se emplean como sinónimo. No obstante, los análisis revisados evidencian la necesidad de reforzar el significado de sostenibilidad en los docentes de América Latina. Es oportuno abordar este desafío mediante procesos de alfabetización sostenible y educación ambiental, junto a la necesidad de más investigación en Latinoamérica, podría colaborar en el mayor cuidado de las personas y del planeta para acercarnos a las metas de la Agenda 2030 de la ONU.

Todo estudio tiene limitaciones y es el caso de esta revisión sistemática en la que las investigaciones solo se obtuvieron de cuatro bases de datos: Scopus, WOS, Scielo y Dialnet. Esto hace que se hayan dejado de lado las publicaciones presentes en otras fuentes y que podrían entregar información valiosa.

Referencias bibliográficas

- Alfie-Cohen, M., y Martínez-Fernández, C.N. (2015). La UAM Cuajimalpa: Reflexiones en su décimo aniversario. *Revista de la Educación Superior*, 44(176), 37–61. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-27602015000400003&lang=es
- Avendaño-Valero, M. N., y Febres-Cordero Briceño, M. E. (2019). Environmental education and education for sustainability: History, fundamentals and trends. *Encuentros*, 17(2), 24–45. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7099293>
- Ariza-Vera, L. L., Gómez-Cubillos, D. L., Amórtegui-Cedeño, E. F., y Mosquera, J. A. (2022). Ambientalización curricular en programas de pregrado de la Universidad Surcolombiana. *Bio-grafía: Escritos sobre la biología y su enseñanza*, (1), 3037–3044. <https://revistas.pedagogica.edu.co/index.php/bio-grafia/article/view/18519>
- Bianchi, G., Pisiotis, U., y Cabrera-Giraldez, M. (2022). *GreenComp: El marco europeo de competencias sobre sostenibilidad*. Oficina de Publicaciones de la Unión Europea. <https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC128040>
- Beleno, C. A. (2013). Comunicación y educación para el desarrollo: Salud, medio ambiente y sostenibilidad social. *Escenarios*, 11(2), 40–46. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4735067>
- Berríos-Villarroel, A., y Bastías-Bastías, L. S. (2021). Aproximación a las percepciones de los estudiantes de pedagogía hacia la Agenda 2030 para el desarrollo sostenible. *Revista de Estudios y Experiencias en Educación*, 20(43), 113–128. http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-51622021000200113&lang=es

Cantero-Márquez, M. (2021). Propuesta para la aplicación de la sostenibilidad corporativa en el Departamento Docente Gestión Organizacional. *Serie Científica de la Universidad de las Ciencias Informáticas*, 14(11), 72–82.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8590568>

Castillo-Rodríguez, L. A., y Ladino-Ospina, Y. (2016). Propuesta curricular para la formación de competencias para el desarrollo sostenible en el programa de salud ocupacional. *Bio-grafía: Escritos sobre la biología y su enseñanza*, (1), 135–144.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7266671>

Comisión Mundial sobre Medio Ambiente y Desarrollo. (1988). *Nuestro futuro común* (M.C. de Botero, Trad.). Alianza Editorial.

Córdoba-Garzón, M. C., Silva Gómez, Y. M., Mosquera, J. A., y Amórtegui Cedeño, E. F. (2022). Aproximación a las concepciones sobre Objetivos de Desarrollo Sostenible y sustentabilidad ambiental de docentes en formación de ciencias naturales y educación ambiental en el sur de Colombia. *Bio-grafía: Escritos sobre la biología y su enseñanza*, (1), 1794–1802.
<https://revistas.pedagogica.edu.co/index.php/bio-grafia/article/view/18265>

Crespo, J. E., y Estay-Sepúlveda, J. G. (2019). Ambiente, bienestar y deporte: un vistazo desde la sostenibilidad para una sociedad abierta. *Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores*, 7(1), 87. <https://doi.org/10.46377/dilemas.v28i1.1655>

Escalona-Aguilar, M. Á., Leal-Ascencio, M. T., Pineda-López, M. del R., Ruiz-Cervantes, E. E., y Sánchez-Velásquez, L. R. (2015). El papel de la universidad pública en la soberanía alimentaria. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 20(67), 1215–1231.
<https://www.scielo.org.mx/pdf/rmie/v20n67/v20n67a10.pdf>

Eschenhagen, M.L., y Sandoval-Vázquez, F.R. (2023). La cooptación de la educación ambiental por la educación para el desarrollo sostenible: Un debate desde el pensamiento ambiental latinoamericano. *Trabajo y Sociedad*, 22(40).
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8734046>

Figueroa-García, E.C. (2023). Factores que determinan el comportamiento sustentable en las instituciones de educación superior: un modelo para Querétaro, México. *Revista*

Iberoamericana de Educación Superior, 14(39), 55–76.
https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S2007-28722023000100055&script=sci_arttext

González-Campo, C. H., Ico-Brath, D., y Murillo-Vargas, G. (2022). Integración de los objetivos de desarrollo sostenible (ODS) para el cumplimiento de la Agenda 2030 en las universidades públicas colombianas. *Formación Universitaria*, 15(2), 53–60.
<https://doi.org/10.4067/S0718-50062022000200053>

González-Robles, N.E. (2019). Autorregulación socio formativa desde la sostenibilidad: Un análisis documental. *Espiral, Revista de Docencia e Investigación*, 9(2), 19–36.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7865887>

Gudynas, E. (2009). *Desarrollo sostenible: Posturas contemporáneas y desafíos en la construcción del espacio urbano*. Centro Latinoamericano de Ecología Social.
<http://www.gudynas.com/publicaciones/GudynasDesaSustVPopular09.pdf>

Leal-Filho, W. (2009). La educación para la sostenibilidad: Iniciativas internacionales. *Revista de Educación*, 263–277. <https://www.educacionyfp.gob.es/dam/jcr:f00db625-ad50-4963-93d3-a93720c7a812/re200912-pdf.pdf>

Litzner-Ordóñez, L. I., y Rieß, W. (2019). La educación para el desarrollo sostenible en la universidad boliviana: Percepciones del profesorado. *Teoría de la Educación*, 31(1), 149–173.
<https://revistas.usal.es/tres/index.php/1130-3743/article/view/teri.19037/20110>

López-Paláu, S., y Rivera-Cruz, B. (2021). La sustentabilidad y prácticas institucionales en los hábitos sostenibles de estudiantes universitarios de Puerto Rico. *Revista de Fomento Social*, 76(3), 549–567. <https://revistas.uloyola.es/rfs/article/view/5169/3585>

Martínez-Fernández, C. N., y González-Gaudiano, E. J. (2015). Las políticas para la sustentabilidad de las Instituciones de Educación Superior en México: entre el debate y la acción. *Revista de Educación Superior*, 44(174), 61–74.
<https://www.scielo.org.mx/pdf/resu/v44n174/v44n174a4.pdf>

Martínez-Fernández, C.-N., y González-Gaudiano, E.J. (2016). La sustentabilidad en la Universidad Veracruzana al término del decenio de la educación para el desarrollo sustentable. *Revista Iberoamericana de Educación Superior*, 7(19), 168–179.
<https://www.redalyc.org/pdf/2991/299145847010.pdf>

Matus-Parada, J., Chávez-Cortés, M. M., Sánchez-Robles, J., y Martínez-Espinosa, D. A. (2020).

Práctica pedagógica para la formación de la competencia normativa de la sustentabilidad.

Revista Cubana de Educación Superior, 39(3).

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0257-

43142020000300008&lang=es

Mendoza-Vargas, E. Y., Boza-Valle, J. A., y Escobar-Terán, H. (2019). Educación ambiental y la

práctica de valores de los estudiantes universitarios. *Revista Cognosis*, 4(2), 25–40.

<https://revistas.utm.edu.ec/index.php/Cognosis/article/view/1837>

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (2006). *Decenio de*

las Naciones Unidas de la Educación para el Desarrollo Sostenible (2005–2014): Plan de

aplicación internacional.

UNESCO.

https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000148654_spa

Organización de las Naciones Unidas. (2015). *Transformar nuestro mundo: La Agenda 2030 para el*

Desarrollo Sostenible. Resolución aprobada por la Asamblea General el 25 de septiembre de

2015. ONU. https://unctad.org/system/files/official-document/ares70d1_es.pdf

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, Internacional de la

Educación. (2022). *El profesorado opina: Motivación, habilidades y oportunidades para*

enseñar la educación para el desarrollo sostenible y la ciudadanía mundial. UNESCO.

<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000381225>

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., ... y Alonso-Fernández, S.

Declaración PRISMA 2020: Una guía actualizada para la publicación de revisiones

sistemáticas. *Revista Española de Cardiología*, 74(9), 790–799.

<https://doi.org/10.1016/j.recesp.2021.06.016>

Peña-Piña, J. (2017). La formación de profesionales en desarrollo sustentable en un programa de

educación superior intercultural. CPU-e. *Revista de Investigación Educativa*, (25), 265–282.

http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-

53082017000200265&lang=es

Pérez-Gámez, K., Alvarado-Ibarra, J., y Corte-López, A. (2021). Conciencia ambiental en estudiantes de la Universidad de Sonora. *Epistemus*, 15(31), 79–86. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-81962021000200079&lang=es

Piza-Flores, V., Aparicio-López, J. L., Rodríguez-Alviso, C., y Beltrán-Rosas, J. (2018). Transversalidad del eje 'Medio ambiente' en educación superior: Un diagnóstico de la Licenciatura en Contaduría de la UAGro. *Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 8(16), 598–621. https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-66662019000300765

Rivera-Hernández, J. E., Blanco-Orozco, N. V., Alcántara-Salinas, G., Houbron, E. P., y Pérez-Sato, J. A. (2017). ¿Desarrollo sostenible o sustentable? La controversia de un concepto. *Posgrado y Sociedad*, 15(1), 57–67. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6039009>

Sáenz-Zapata, O., Plata-Rangel, Á. M., Holguín-Aguirre, M. T., Mora-Penagos, W. M., y Blanco-Portela, N. (2017). Institucionalización del compromiso ambiental de las universidades colombianas. *Civilizar Ciencias Sociales y Humanas*, 17(33), 189–208. http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1657-89532017000200189&lang=es

Sánchez-Contreras, M. F., y Murga-Menoyo, M. Á. (2019). El profesorado universitario ante el proceso de ambientalización curricular: Sensibilidad ambiental y práctica docente innovadora. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 24(82), 765–787. https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-66662019000300765

Sánchez-Estrada, O.E. (2019). Gestión de proyectos de diseño sustentable en planteles educativos de educación superior. *Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 10(19). http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-74672019000200012&lang=es

Sánchez Reyes, M.T., Del Valle Cermeño-Guaina, D. (2022). Servir solidariamente, un rasgo esencial del aprendizaje para el desarrollo sostenible desde el compromiso social. *Didac*, (79), 29–38.

Sequera, O. R. (2020). Educación ambiental: Emergente inserción para la formación de formadores en las universidades venezolanas. *Eleutheria*, 16(62).
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7685593>

Silva-Munar, J. L., Galleguillos-Cortés, C., Hurtado-Cailly, R., y Saavedra-Godoy, A. (2021). Intención del comportamiento de estudiantes relacionada a los Objetivos de Desarrollo Sostenible, basado en la teoría del comportamiento planificado. *Estudios Pedagógicos*, 47(1), 153–173.
<https://www.scielo.cl/pdf/estped/v47n1/0718-0705-estped-47-01-157.pdf>

Silveira-Pérez, Y., Cabeza-Pullés, D., y Fernández-Pérez, V. (2015). Benchmarking en la gestión de procesos universitarios: Experiencia en universidades cubanas. *Revista Iberoamericana de Educación*, 69(3), 43–52. <https://rieoei.org/RIE/article/view/111>

Soto, S., Briede, J. C., y Mora, M. L. (2017). Sensibilización ambiental en educación básica: Una experiencia de aprendizaje para abordar la sustentabilidad utilizando el diseño y la ciencia ficción. *Información Tecnológica*, 28(2), 141–152.
<https://www.scielo.cl/pdf/infotec/v28n2/art16.pdf>

Toscano-Hernández, A. E., Fuentes-Doria, D. D., y Fajardo-Pereira, M. A. (2019). Sostenibilidad universitaria con enfoque en la educación ambiental: Redes de colaboración y clúster temáticos de la producción científica mundial. *Panorama Económico*, 27(1), 60–84.
<https://repositorio.unicartagena.edu.co/handle/11227/10191>

Vilchis-Pérez, T. E., Aparicio-López, J. L., Terrón-Amigón, E., Rodríguez-Alviso, C., y Arellano-Wences, H. J. (2021). Representaciones sociales de la gestión ambiental para la sustentabilidad en una comunidad escolar privada. *Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 12(23). http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-74672021000200155&lang=es

Zúñiga-Sánchez, O. (2021). El reto de las universidades públicas de México para incorporar una educación pertinente acorde con la sustentabilidad. *Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 11(22).
http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-74672021000100174&lang=es

Potencial conflicto de intereses

La autora declara no tener conflicto de intereses.

Fuentes de financiación

La investigación no tiene ninguna fuente de financiación, no ha sido registrada ni tiene protocolo.

1 Doctor © en Educación. Centro de Estudios Generales Universidad de los Andes, Santiago (Chile) y Facultad de Ciencias de la Educación Universitat Internacional de Catalunya, Barcelona (España).

Correo electrónico: mvergaraa@uandes.cl o mvergara@uic.es –ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7776-4752>

GoogleScholar:

<https://scholar.google.com/citations?hl=es&user=NCO9VBkAAAAJ>

Para citar este artículo:

Vergara Arteaga. (2025). Revisión sistemática de los conceptos sostenibilidad y sustentabilidad en la educación superior latinoamericana. *Revista Luna Azul*, (61), 65-92. DOI: <https://doi.org/10.17151/luaz.2025.61.4>

Esta obra está bajo una [Licencia de Creative Commons Reconocimiento CC BY](#)

Código QR del artículo