

1. Marco teórico y metodológico del compromiso ambiental en educación superior



MARTHA BEATRIZ SANTA ANA ESCOBAR*

ÓSCAR BERNARDO REYES REAL**

AURELIO DENIZ GUÍZAR***

CARLOS DANIEL LÓPEZ PRECIADO****

DOI: <https://doi.org/10.52501/cc.373.01>

Resumen

Este capítulo tiene como finalidad establecer los fundamentos teóricos que sustentan el desarrollo del presente libro. A partir de este marco, los autores centran su atención en los contextos educativos específicos en los que se llevó a cabo la investigación, así como en la aplicación de la metodología propuesta. El objetivo central consiste en identificar patrones, brechas y fortalezas en función de los distintos entornos institucionales. En esta sección se expone el marco teórico que orienta el estudio, el cual incluye una revisión de la literatura especializada en torno al compromiso ambiental y las dimensiones que lo componen. Asimismo, se describe la metodología que dio sustento al proyecto colectivo, desarrollada por Santa Ana et al. (2025), y que sirvió como base para la elaboración de los capítulos subsiguientes.

* Doctora en Estudios Organizacionales. Profesora-investigadora de tiempo completo en la Universidad de Colima, México. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8183-6146> ; correo electrónico: m_santaana@ucol.mx

** Doctor en Estudios Fiscales. Profesor-investigador en la Universidad de Colima, México. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7631-1946>

*** Doctor en Turismo. Profesor-investigador de tiempo completo en la Universidad de Colima, México. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9333-5800>

**** Doctor en Ciencias Administrativas. Profesor de tiempo completo en la Escuela de Mercadotecnia de la Universidad de Colima, México. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1060-1016>

Palabras clave: *compromiso ambiental, actitudes, conocimiento, educación superior.*

Introducción

La creciente crisis ambiental global ha demandado una transformación profunda en las formas de habitar el planeta, y con ello, una reconfiguración del papel de las instituciones educativas, particularmente las universidades, como agentes de cambio social. El compromiso ambiental de los estudiantes universitarios ha adquirido una creciente importancia como un constructo integrado por dimensiones cognitivas, afectivas y conductuales, el cual se manifiesta por la disposición de los estudiantes para implementar prácticas ambientales sostenibles tanto en su entorno académico como en su comunidad.

El objetivo del presente capítulo es desarrollar un marco teórico sólido que fundamente el compromiso ambiental, a partir de propuestas teóricas, metodológicas y contextuales desde una perspectiva multidisciplinaria y con enfoque global, que sirvan como base para los siguientes capítulos. Santa Ana et al. (2025) conciben el compromiso ambiental de los estudiantes como el grado en que los individuos asumen actitudes, conocimientos, percepciones y comportamientos orientados al cuidado y conservación del medioambiente, lo que requiere de responsabilidad, conciencia crítica y una comprensión integral del fenómeno ecológico.

La revisión de literatura que se presenta en este capítulo contempla investigaciones realizadas en diversos países como: México, Colombia, Perú, Brasil, así como algunos países europeos, la cual muestra que aunque los estudiantes alcancen altos niveles de conciencia y actitudes positivas hacia el medioambiente, estos no siempre se traducen en comportamientos deseados (Santa Ana et al., 2025; Gallardo, et al., 2018; Mencia-Sánchez et al., 2023).

Aun cuando se reconoce que factores institucionales tales como la incorporación de contenidos ambientales en el currículo o la existencia de políticas universitarias sostenibles desempeñan un papel clave para la promoción y adopción de prácticas ambientales, se requiere mayor compromiso

de las instituciones, a fin de lograr un cambio positivo en el comportamiento de los estudiantes (Jiménez y Segura, 2025; Roque y Carcausto, 2025).

Una vez analizada la literatura, se pueden identificar tres tendencias claras: una brecha entre el conocimiento ambiental y la acción concreta; la importancia de los entornos institucionales y culturales sobre los niveles de compromiso estudiantil; y el potencial de herramientas innovadoras como redes sociales, proyectos de campus verdes inteligentes y estrategias pedagógicas experienciales que contribuyen a fortalecer la conciencia ecológica y a promover comportamientos ambientales sostenibles.

El compromiso ambiental en las instituciones de educación

Santa Ana et al. (2024) analizaron el compromiso ambiental de los estudiantes en la Universidad de Colima, identificando las percepciones, actitudes, conocimientos y comportamientos como dimensiones clave. Realizaron una investigación cuantitativa, aplicando cuestionarios a 550 estudiantes de tres carreras. Identificaron y que el compromiso general es constante en los primeros semestres y que aumenta en el séptimo. Descubrieron que las percepciones y actitudes son elevadas, el conocimiento es intermedio y el comportamiento es la dimensión más baja. Este hallazgo subraya la influencia de las asignaturas iniciales en el conocimiento ambiental, sin embargo existe una brecha hacia el comportamiento, ya que aunque saben, no lo hacen. Se concluye que se necesitan estrategias pedagógicas para fomentar un comportamiento activo hacia el medioambiente.

Jiménez y Segura (2025) realizaron una investigación en la Universidad Politécnica de Texcoco para analizar la brecha entre la preocupación y la acción ambiental de los estudiantes universitarios, así como su nivel de información sobre sostenibilidad y educación ambiental. Aplicaron 710 cuestionarios en cinco carreras y construyeron un Índice de Preocupación, Conciencia y Educación Ambiental (IPCA). Destacan que si bien los estudiantes muestran alta conciencia sobre los problemas ambientales, esta no siempre se traduce en acciones concretas. Agregan que la educación am-

biental debe ir más allá de la transmisión de conocimientos, proponiendo un enfoque transformador centrado en el cambio de valores, hábitos y formas de vida.

Cante et al. (2024) compararon el nivel de actitudes y comportamiento de estudiantes de México y Colombia hacia la sostenibilidad a través de una revisión documental en un periodo de 2021 a 2024, identificando escasa participación de los estudiantes para enfrentar los problemas ambientales y revelando cómo las diferencias en cultura institucional y formación ambiental influyen en los niveles de compromiso. Concluyen además que las instituciones de educación superior deben tener una mayor injerencia en la promoción y participación de los estudiantes en las prácticas ambientales.

Por otra parte, Uzorka et al. (2024) realizaron entrevistas a profundidad a 83 administradores y profesores de Uganda para identificar estrategias exitosas que logren involucrar a estudiantes en iniciativas de sostenibilidad, identificando ocho temas importantes, entre ellos: la concientización y la educación, así como la participación en actividades experienciales.

En tanto, Al-Dmour (2023) aplicó un cuestionario a mil estudiantes de la Universidad de Jordania para conocer los factores que los motivan a participar en las actividades del campus verde inteligente. A través de un análisis de regresión reveló el impacto de dichas actividades en el compromiso institucional de los estudiantes. Identificó que las instituciones que implementan prácticas ecológicas experimentan mayor compromiso de los estudiantes con la sostenibilidad.

Mendoza y Maldonado (2024) analizan cómo las redes sociales moldean la percepción del cambio climático entre jóvenes universitarios. Concluyen que Facebook y TikTok son las principales plataformas que proporcionan información a los jóvenes, en las cuales identifican alta exposición a la desinformación. Sugieren incrementar el pensamiento crítico y las competencias informacionales a fin de disminuir dicha desinformación.

Por otro lado, Hernández et al. (2024) analizaron las actitudes sostenibles de 98 estudiantes universitarios de la Universidad Politécnica de Altamira mediante un cuestionario en línea. Con base en los datos obtenidos, propusieron la Pirámide de Actitudes Sustentables, adaptada de la Pirámide de Maslow. Identificaron cinco niveles: equidad como base, conciencia am-

biental, identidad ecológica, altruismo y, en el nivel superior, comportamientos como manejo de residuos y conducta pro-ecológica.

Santa Ana et al. (2021) realizaron un estudio de caso en el Instituto Tecnológico de San Luis Potosí, en el que aplicaron un enfoque cuantitativo con diseño descriptivo, no experimental y transversal. Analizaron las dimensiones de estilo de vida, actitudes y participación en actividades ambientales, concluyendo que, aunque los estudiantes manifiestan actitudes positivas hacia el medioambiente, existe una desconexión entre dichas actitudes y su aplicación práctica. Por lo tanto, subrayan la necesidad de promover la conciencia y acción ambiental desde el ámbito educativo.

Arshad et al. (2021) aplicaron un cuestionario a 824 estudiantes de cuatro universidades distintas con el objetivo de comparar los niveles de actitudes, conciencia, preocupaciones y comportamientos de estudiantes universitarios de diferentes disciplinas académicas hacia el medioambiente. Asimismo, analizaron el impacto de las primeras tres sobre el comportamiento ambiental. Los hallazgos mostraron un efecto positivo y significativo de la conciencia y la preocupación ambiental sobre el comportamiento, pero un efecto negativo y significativo de la actitud hacia éste.

Por su parte, Caballero et al. (2020) aplicaron cuestionarios a los estudiantes de la Universidad de Panamá con el objetivo de medir los niveles de participación hacia el cuidado del medioambiente mediante el uso de la red social Instagram. Esto permitió analizar las ventajas de las redes sociales como herramientas que pueden promover la conciencia ambiental. Los resultados sugieren la urgencia de incorporar estrategias más innovadoras, como el uso de redes sociales, para promover una mayor conciencia ecológica.

De acuerdo con Íñigo (2019), los programas académicos vinculados al medioambiente tienden a centrarse exclusivamente en contenidos científicos, dejando de lado los aspectos formativos integrales como el respeto y la concientización hacia la protección ambiental. Resalta la importancia de cultivar en los estudiantes una visión integral que abarque el conocimiento técnico, pero también la motivación para actuar en favor del ambiente. Con ello, sugiere que los estudiantes se transformarán en un agente de cambio capaz de influir en la sociedad mediante acciones que contribuyan a la preservación del planeta.

Por otro lado, Callejas et al. (2018) destacan la relevancia estratégica de las IES como un nivel adecuado para que los estudiantes contribuyan activamente en la solución de problemas globales. Subrayan la necesidad de fortalecer integralmente las dimensiones administrativa, educativa y ambiental dentro de las universidades, ya que afirman que esta articulación favorecerá la participación de las comunidades universitarias en proyectos e iniciativas orientados a consolidar el compromiso de los estudiantes con el medioambiente.

En Brasil, Gallardo et al. (2018) investigaron las percepciones de estudiantes de tercer año de Pedagogía, Historia, Geografía y Economía en la Universidade Estadual do Paraná (Unespar), Brasil, sobre el medioambiente y el desarrollo sostenible. Aplicaron un enfoque interdisciplinar en ciencias sociales utilizando el método de la indagación apreciativa, entrevistas y cuestionarios. Aunque los estudiantes demostraron conciencia crítica y conocimiento sobre problemas ambientales globales y locales, su comprensión del carácter multifacético y ecosistémico del desarrollo sostenible fue limitado. Se observó un bajo grado de participación en actividades ecológico-ambientales y una percepción restringida del concepto de sostenibilidad. Los autores concluyen que la educación ambiental debe asumir un rol más central en el currículo universitario y promover prácticas transformadoras como proyectos de conservación restauración y protección ambiental.

Lo anterior coincide con lo hallado por Mencia-Sánchez et al. (2023), quienes realizaron un estudio en la Universidad Nacional de Huancavelica (Perú) con una muestra de 357 estudiantes, mediante un cuestionario estructurado de actitudes y comportamientos ambientales. La confiabilidad del instrumento fue alta ($\alpha = 0,849$). Se encontró una correlación positiva y moderada ($\rho = 0,463$) entre actitudes ambientales y comportamientos ecológicos: niveles más elevados de conciencia se asociaron con conductas ambientales más favorables. Estos hallazgos son respaldados por la revisión de Roque y Carcausto (2025), quienes realizaron un análisis de fuentes documentales sobre el comportamiento ambiental identificando que las universidades con políticas sostenibles presentan mayores niveles de compromiso ambiental de los estudiantes, y que la inclusión de contenidos ambientales en la formación académica favorece el desarrollo de una conciencia ecológica sólida. Se concluye que es indispensable que

las instituciones de educación superior promuevan políticas, planes de estudio y culturas institucionales orientadas a la sostenibilidad, con el fin de consolidar comportamientos ambientales responsables en la población estudiantil.

Asimismo, Pavez et al. (2016) sostienen que las percepciones y los comportamientos ambientales mantienen una estrecha relación, dado que la claridad y el nivel de información que poseen los estudiantes influyen directamente en sus conductas hacia el entorno. De esta manera, cuando los jóvenes cuentan con conocimientos adecuados y una comprensión precisa de la problemática ambiental actual, es más probable que adopten prácticas responsables o modifiquen hábitos que puedan resultar dañinos para el ambiente. Por el contrario, la desinformación genera comportamientos poco favorables, por ello, los autores resaltan la necesidad de incluir asignaturas con temática ambiental, así como promover actividades transversales a lo largo del programa educativo.

En el mismo sentido, Bustamante y Ochoa (2015) señalan que los estudiantes presentan un conocimiento limitado sobre las problemáticas ambientales, debido a que su formación no les permite comprenderlas en profundidad. Esta situación provoca percepciones y opiniones inconsistentes y limitadas en estas temáticas. Sugieren, por tanto, incorporar estrategias pedagógicas que fomenten la concienciación estudiantil y promuevan la adopción de prácticas orientadas a la protección ambiental.

Finalmente, Espíndola y Valderrama (2012) diseñaron el cuestionario de la huella de carbono orientado a la medición de ésta en contextos educativos, con el propósito de evaluar las prácticas cotidianas de los estudiantes y su impacto ambiental. El instrumento está integrado por dimensiones como consumo energético, transporte, alimentación, uso de recursos y manejo de residuos, las cuales permiten cuantificar las emisiones de CO₂ asociadas a los hábitos personales. Su objetivo no solo es diagnosticar, sino también sensibilizar a los participantes sobre las consecuencias que tienen sus acciones en el cambio climático.

Dimensiones analizadas

Con base en la revisión anterior, se identificaron cuatro dimensiones fundamentales del compromiso ambiental: percepciones, actitudes, conocimientos y comportamientos.

La dimensión de la *percepción* se entiende como la capacidad para interpretar la información sensorial, proceso mediante el cual el cerebro otorga significado a los estímulos recibidos del entorno (Fuenmayor y Villasmil, 2008), mientras que Clayton et al. (2015) se refieren a la manera en que los estudiantes interpretan e internalizan la realidad ambiental, misma que está influida por factores sociales y culturales. Esto implica que los individuos que han estado expuestos a influencias positivas relacionadas con la protección ambiental tenderán a tener una percepción más elevada sobre su importancia.

En cuanto a la dimensión de las *actitudes*, estas corresponden a la disposición que una persona muestra frente a estímulos de su entorno, lo que incluye sus respuestas emocionales, cognitivas y conductuales (Vértices Psicólogos, 2021). En el entorno ambiental representan la predisposición emocional, cognitiva y conductual hacia el cuidado ambiental (Kaiser et al., 1999). Es decir que reflejan la postura que los estudiantes adoptan respecto al cuidado del medioambiente, ya sea una actitud positiva, negativa o indiferente.

Por su parte, el *conocimiento*, definido por la Real Academia Española (2024) como el “acto y efecto de conocer”, permite a los estudiantes comprender la problemática ecológica y actuar en consecuencia. El conocimiento ambiental comprende tanto saberes técnicos como la comprensión de la relación entre los sistemas naturales y las acciones humanas (Hungerford y Volk, 1990). Si los jóvenes desconocen los impactos de sus acciones sobre el entorno o ignoran la relevancia del medioambiente, es probable que su implicación en su cuidado sea mínima.

Finalmente, los *comportamientos* se refieren a las acciones concretas, individuales o colectivas, que los estudiantes realizan para proteger el entorno (Stern, 2000). En este estudio, se enfocan en aquellas conductas adoptadas por los estudiantes que están orientadas a la conservación y mejora del medioambiente.

Las teorías psicológicas y sociológicas han sido fundamentales para explicar cómo y por qué las personas adoptan comportamientos proambientales. La teoría del comportamiento planeado (Ajzen, 1991) postula que la intención de actuar depende de tres factores: la actitud hacia el comportamiento, las normas subjetivas y el control percibido.

Metodología

El enfoque metodológico adoptado en el libro es cuantitativo, con alcance descriptivo y diseño no experimental de corte transversal. Esta decisión permitió identificar de forma específica los niveles de compromiso ambiental de diversas poblaciones de estudiantes universitarios en un mismo periodo.

El cuestionario tomado como base para identificar el nivel de compromiso ambiental de los estudiantes de diversas universidades integradas a la Red de Investigación Regional fue elaborado por Santa Ana et al. (2025). Dicho instrumento se realizó considerando una escala Likert de 5 puntos, compuesto por 38 ítems distribuidos en las cuatro dimensiones del compromiso ambiental: percepciones (8 ítems), actitudes (10 ítems), conocimientos (10 ítems) y comportamientos (10 ítems).

Para su elaboración, los autores se basaron en trabajos previos ya mencionados, específicamente los de: Santa Ana et al. (2021), León et al. (2016) y el de Espíndola y Valderrama (2012). Posteriormente fue sometido a la validación de tres expertos en la materia y aplicado a una prueba piloto, arrojando una confiabilidad global de 0.90 mediante el coeficiente alfa de Cronbach, la cual de acuerdo con Hogan (2015) representa un nivel alto de confiabilidad.

El cuestionario fue compartido a las instituciones de educación superior a través de Google forms, y se aplicó a poblaciones completas o muestras representativas de estudiantes. Las universidades participantes recolectaron los datos entre marzo y junio de 2025.

El análisis estadístico consideró la elaboración de distribuciones de frecuencias, promedios por dimensión y comparaciones entre semestres, carreras o variables sociodemográficas. Además algunas instituciones consi-

deraron necesario complementar su análisis con pruebas de correlación y análisis no paramétricos, como la prueba de Kruskal-Wallis o la U de Mann-Whitney, según la naturaleza de sus datos.

Es importante resaltar que aunque se partió de una metodología común, se dio la flexibilidad para que cada equipo ajustara su diseño de investigación a la realidad institucional, logrando así enriquecer la diversidad de hallazgos y la comparabilidad interinstitucional.

Conclusiones

Este primer capítulo sienta las bases conceptuales y metodológicas para la comprensión del compromiso ambiental en el contexto educativo superior mexicano, provee una base teórica sólida para interpretar los hallazgos empíricos de los subsiguientes capítulos, y una metodología rigurosa para construir una visión integral y plural de una problemática urgente: la necesidad de formar generaciones de estudiantes comprometidos con la sostenibilidad del planeta.

El análisis del compromiso ambiental universitario no es un fenómeno simple, sino que requiere de una comprensión interdisciplinaria. Las teorías psicológicas explican los procesos internos que orientan las acciones ambientales, mientras que los estudios institucionales revelan los factores contextuales que pueden potenciarlas o limitarlas. La evidencia empírica confirma la necesidad de implementar pedagogías activas, políticas educativas integradas y entornos que fomenten la participación.

Los hallazgos revisados en este capítulo muestran que, aunque existe un nivel significativo de conciencia y actitudes positivas hacia el medio ambiente, estas no siempre se traducen en comportamientos positivos. Esta desconexión entre el saber y el hacer representa un reto fundamental para las universidades, ya que deben diseñar estrategias innovadoras y sostenibles que fomenten la consistencia entre la teoría y la práctica ambiental.

Asimismo, se confirma que las políticas institucionales y la integración de la sostenibilidad en los currículos universitarios desempeñan un papel decisivo en el desarrollo de competencias ambientales. Hay evidencia de que aquellas universidades que han implementado programas estructu-

rados, proyectos de campus verdes y experiencias formativas activas logran un mayor compromiso estudiantil y mejores resultados en términos de prácticas ecológicas.

El análisis de contextos internacionales evidencia que, pese a las diferencias culturales y socioeconómicas, las problemáticas ambientales compartidas generan la necesidad de una educación ambiental globalizada. Sin embargo, se resalta la importancia de adaptar las estrategias a las realidades locales, para lograr mayor pertinencia y eficacia en la formación ambiental universitaria.

Finalmente, este capítulo subraya la necesidad de avanzar hacia una pedagogía transformadora que vaya más allá de la transmisión de información. El compromiso ambiental universitario debe promover cambios en valores, hábitos y estilos de vida, integrando tanto la dimensión cognitiva como la afectiva y conductual, con el objetivo de formar ciudadanos capaces de responder de manera responsable y crítica a los desafíos del cambio climático y la crisis ecológica contemporánea.

Referencias

- Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50(2), 179-211. [https://doi.org/10.1016/0749-5978\(91\)90020-T](https://doi.org/10.1016/0749-5978(91)90020-T)
- Al-Dmour, H. (2023). Campus universitarios ecológicos: El papel mediador de la participación estudiantil en la mejora de la imagen corporativa. *SAGE Open*, 13 (4). <https://doi.org/10.1177/21582440231219591>
- Arshad, H. M., Saleem, K., Shafi, S., Ahmad, T., y Kanwal, S. (2021). Environmental Awareness, Concern, Attitude and Behavior of University Students: A Comparison Across Academic Disciplines. *Polish Journal of Environmental Studies*, 30 (1), 561-570. <https://doi.org/10.15244/pjoes/122617>
- Bustamante, O.R., y Ochoa, E. (2015). Concepciones de los estudiantes rurales acerca del medio ambiente. *Revista Ciencia y Agricultura*, 12 (1), 49-56. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5321698>
- Caballero, I., Fuentes, E., y González, D. (2020). Educación y Conservación Ambiental: Uso de las Redes Sociales para concienciar a estudiantes universitarios en el cuidado del Ambiente en la ciudad de Panamá. *Espectro Investigativo Latinoamericano*, 3 (1), 23-29. <https://revistas.isaeuniversidad.ac.pa/index.php/espila/article/view/51/84>
- Callejas, M., Sáenz, O., Plata, Á.M., Holguín, M.T., y Mora, W.M. (2018). El Compromiso Ambiental de Instituciones de Educación Superior en Colombia. *Praxis y Saber*, 9(21), 197-214. <https://doi.org/10.19053/22160159.v9.n21.2018.8928>

- Cante, H. R., Caceres, V. M., y Caballero, M. O. (2024). El rol de los estudiantes universitarios en la promoción de la sustentabilidad en México y Colombia. *Desarrollo Sustentable, Negocios, Emprendimiento y Educación*, 6(56), 1-9. <https://doi.org/10.5-1896/rilcods.v6i56.558>
- Clayton, S., Devine-Wright, P., Stern, P., Whitmarsh, L., Carrico, A., Steg, L., Swim, J., y Bonnes, M. (2015). Psychological research and global climate change. *Nature Climate Change*, 5, 640-646. <https://doi.org/10.1038/nclimate2622>
- Espíndola, C., y Valderrama, J.O. (2012). Huella del Carbono. Parte 1: Conceptos, Métodos de Estimación y Complejidades Metodológicas. *Información Tecnológica*, 23 (1), 163-176. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-07642012000100017>
- Fuenmayor, G., y Villasmil, Y. (2008). La percepción, la atención y la memoria como procesos cognitivos utilizados para la comprensión textual. *Revista de Artes y Humanidades UNICA*, 9(22), 187-202. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=170118859011>
- Gallardo, O. A., Satié De Olivera, C., y Mezzomo, F. A. (2018). Los estudiantes universitarios de UNESPAR-Brasil y el desarrollo sostenible. *Revista Educación*, 43(1), 328-344. <https://doi.org/10.15517/revedu.v43i1.29025>
- Hernández Angel, F., Medina Álvarez, J. E., y García Vite, P. M. (2024). Actitudes sostenibles: desarrollo y nivel progresivo de alcance en estudiantes universitarios. *EDUCATECONCIENCIA*, 32(5). <https://doi.org/10.58299/edutec.v32i5.233>
- Hogan, T. P. (2015). *Pruebas psicológicas: Una introducción práctica*. El Manual Moderno.
- Hungerford, H. R., y Volk, T. L. (1990). Changing Learner Behavior Through Environmental. *The Journal of Environmental Education*, 21(3), 8-21. <https://doi.org/10.1080/00958964.1990.10753743>
- Iñigo, L. S. (2019). Educación para la preservación del medio ambiente. *Collectivus, revista de ciencias sociales*, 6(1), 215-234. <https://doi.org/10.15648/Coll.1.2019.12>
- Jiménez, J. S., y Segura, C. M. (2024). Educación ambiental universitaria y sustentabilidad: Brecha entre preocupación y acción. *Revista Investigium IRE Ciencias Sociales y Humanas*, 15(2), 55-59. <https://doi.org/10.15658/INVESTIGIUMIRE.241502.04>
- Kaiser, F. G., Wölfling, S., y Fuhrer, U. (1999). Environmental attitude and ecological behaviour. *Journal of Environmental Psychology*, 19(1). <https://doi.org/10.1006/jevp.1998.0107>
- Mencia, N., Rivera, R., Castrejón, M., Vargas, J., y Alcos, K. (2023). *Actitudes y comportamientos ambientales en estudiantes universitarios*. Instituto Universitario de Innovación, Ciencia y Tecnología Inudi Perú. <https://doi.org/10.35622/inudi.b.111>
- Mendoza Muñoz, F. M., y Maldonado González, A. L. (2024). Redes sociales y cambio climático en jóvenes universitarios. *RECIE. Revista Electrónica Científica de Investigación Educativa*, 8, 1-16. <https://doi.org/10.33010/recie.v8i0.2221>
- Pavez-Soto, I., León-Valdebenito, C., y Triadú-Figueras, V. (2016). Jóvenes universitarios y medio ambiente en Chile: percepciones y comportamientos. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud*, 14(2), 1435-1449. <https://doi.org/10.11600/1692715x.14237041215>
- Real Academia Española (2024). Conocimiento. En *Diccionario de la lengua española*. <https://dle.rae.es/conocimiento?m=form>

- Roque, C. R., y Carcausto, W. H. (2025). El comportamiento ambiental en estudiantes de educación superior: una revisión de alcance. *Horizontes. Revista de Investigación en Ciencias de la Educación*, 9(37), 1270-1292. <https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v9i37.983>
- Santa Ana, M., Reyes, Ó., Barrios, P., y López, Y. (2025). Compromiso ambiental de los estudiantes universitarios: Estudio de caso. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*, 6(1), 1-16. <https://doi.org/10.56712/latam.v6i1.3307>
- Santa Ana, M., Deniz, A., López, R., y López, C. (2021). El compromiso de los Estudiantes hacia el Desarrollo Sustentable: Caso de Estudio. En *Trabajos de investigación en la educación superior-Morelia 2021*(1605-1610). Academia Journals. <https://static1.squarespace.com/static/55564587e4b0d1d3fb1eda6b/t/60ba2ade82edfc30f06c83d8/1622813412481/Tomo+00+-+Portada+e+%C3%8Dndice+-+Trabajos+de+Investigaci%C3%B3n+en+la+Educaci%C3%B3n+Superior+-+Morelia+2021.pdf>
- Stern, P. C. (2000). New Environmental Theories: Toward a Coherent Theory of Environmentally Significant Behavior. *Journal of Social Issues*, 56(3), 407-424. <https://doi.org/10.1111/0022-4537.00175>
- Uzorka, A., Akiyode, O., y Isa, S. M. (2024). Strategies for engaging students in sustainability initiatives and fostering a sense of ownership and responsibility towards sustainable development. *Discover Sustainability*, 5(320). <https://doi.org/10.1007/s43621-024-00505-x>