

Educación ambiental y responsabilidad social en una institución de educación superior

Environmental education and social responsibility in a higher education institution

Vicenta Li Bardales

<https://orcid.org/0000-0003-3846-7354>

vli@ucvvirtual.edu.pe

Universidad Nacional Federico Villareal. Lima – Perú.

Raúl Elías Dueñas Luján

<https://orcid.org/0000-0003-4526-8636>

raduenaslu@ucvvirtual.edu.pe

Universidad Privada César Vallejo. Lima – Perú.

Eric Gustavo Coronel Castillo

<https://orcid.org/0000-0003-0494-5629>

ecoronelca@ucvvirtual.edu.pe

Universidad Privada César Vallejo. Lima – Perú.

Pablo Vila Huaman

<https://orcid.org/0000-0003-2473-4909>

Vhuamanp@utea.edu.pe

Universidad Tecnológica de los Andes. Andahuaylas - Perú.

RESUMEN

El objetivo general fue determinar la influencia de la educación ambiental en la responsabilidad social en una universidad nacional de la ciudad de Lima, Perú. Para lograr este propósito, se utilizó una metodología de investigación con diseño no experimental, de enfoque cuantitativo, y de nivel descriptivo y correlacional causal y transversal, en el que se aplicaron dos cuestionarios a una muestra por conveniencia, conformada por 183 estudiantes; previamente, los instrumentos fueron validados y evaluados por su consistencia interna. Los resultados muestran una correlación causal entre la educación ambiental y la responsabilidad social, con un valor de Chi-cuadrado de 24,339 y un p-valor menor a 0,05; además, con un pseudo R cuadrado de Nagelkerke de 0,622. Asimismo, los estudiantes presentan un mayor porcentaje en un nivel regular en las dos variables. En conclusión, la educación ambiental sí influye en la responsabilidad social de una universidad nacional de la ciudad de Lima, Perú.

Palabras claves: educación ambiental, responsabilidad social, estudiantes de educación superior, factores ambientales

Recibido: 28-09-24 - Aceptado: 22-12-24

ABSTRACT

The general objective was to determine the influence of environmental education on social responsibility in a national university in the city of Lima, Peru. To achieve this purpose, a research methodology was used with a non-experimental design, quantitative approach, descriptive and causal and cross-sectional correlational level, in which two questionnaires were applied to a convenience sample of 183 students; previously, the instruments were validated and evaluated for their internal consistency.

The results show a causal correlation between environmental education and social responsibility, with a Chi-square value of 24.339 and a p-value of less than 0.05; also, with a pseudo Nagelkerke's R-square of 0.622. Likewise, students present a higher percentage in a regular level in the two variables. In conclusion, environmental education does influence social responsibility in a national university in the city of Lima, Peru.

Keywords: environmental education, environmental factors, social responsibility, higher education students

INTRODUCCIÓN

En la actualidad, la educación ambiental y la responsabilidad social se han convertido en procesos y herramientas imprescindibles para abordar los diversos desafíos ambientales y sociales imperantes. Precisamente, a nivel global, se observa un deterioro del equilibrio y la sostenibilidad ambiental mayormente generado por actividades humanas nefastas (Sánchez et al., 2023), como la contaminación del agua, suelo y aire; la destrucción de hábitats; la sobreexplotación de los recursos; la deficiente gestión de residuos y la degradación ambiental (Toca y Carrillo-Rodríguez, 2021; Vasco et al., 2023; Figueroa-Vargas y García-García, 2019; Marfull, 2024).

Estas prácticas generan diversas consecuencias, como problemas de salud, pobreza, pérdida de biodiversidad, destrucción de ecosistemas, aceleración del cambio climático y, en general, contaminación ambiental (Burguera, 2023). Por lo tanto, se requieren intervenciones y políticas urgentes, pero eficaces, para atenuar los impactos negativos y, a la vez, impulsar enfoques sostenibles que aseguren el cuidado del medio ambiente (Medina, 2024; López y Soto-Bojórquez, 2023). El desarrollo sostenible forma parte de los objetivos de la Agenda 2030, que destaca que la satisfacción de las necesidades del presente no debe comprometer los recursos de las próximas generaciones, y subraya una interrelación profunda entre la economía, la sociedad y el medio ambiente (Organización de las Naciones Unidas [ONU], 2023).

En este sentido, fomentar la educación ambiental en el ámbito educativo superior es necesario para abordar los desafíos mencionados (Borja-Sánchez et al., 2024), ya que los miembros de la comunidad no solamente deben cultivar conocimientos y habilidades blandas, sino también desarrollar conciencia y actuar para preservar la sostenibilidad, la biodiversidad, mitigar el cambio climático y lograr la justicia ambiental.

Además, esta problemática también está relacionada, de alguna manera, con la falta de responsabilidad social individual, que contribuye a la perpetuación de los problemas ambientales y sociales (Rojas et al., 2023). Por ello, es importante formar futuros profesionales socialmente responsables, para que actúen en sus quehaceres diarios de forma ética y responsable (Rubio-Rodríguez et al., 2020), practicando el cuidado del medio ambiente, el mejoramiento de la calidad de vida de las personas y el consumo responsable (Morell y Villalba, 2020).

El concepto de educación ambiental ha evolucionado a lo largo del tiempo; según Cabalé, en la actualidad se asocia con el desarrollo sostenible, coadyuvando en la formación en valores, respeto a la biodiversidad y la cultura; comportamientos, acciones y formas de producción, distribución y consumo fundamentados en nuevos enfoques de necesidad y búsqueda de una vida plena y satisfactoria, así como una ética ambiental racional (Como se citó en De la Peña y Vines-Centeno, 2020). Todo ello tiene como propósito prevenir el agotamiento de los recursos naturales, la degradación de los ecosistemas, las desigualdades sociales y la pobreza (Domínguez-Ruiz et al., 2021). Cabe destacar que el desarrollo sostenible surge porque desde la ecología no se pudieron solucionar los problemas medioambientales.

En este sentido, las universidades, además de impartir formación social y humanística, también deben incluir la formación técnica desde la sostenibilidad. Las universidades deben asumir el rol de desarrollar ideas y reflexiones sobre la sostenibilidad a partir de enseñar cómo los problemas que en la actualidad afectan al medio ambiente impactan en la sociedad (Macías et al., 2020). De tal manera que el individuo comprenda de manera más consciente y racional el mundo que lo rodea, adoptando una nueva perspectiva para lograr una actuación más humanizada del hombre en relación con su entorno (Gutierrez y Angulo, 2021).

La educación ambiental permite adentrarse en el desarrollo sostenible para formar ciudadanos ecológicos, cuyos fines fundamentales son la responsabilidad y el ejercicio ciudadano en favor del medio ambiente. Esto otorga un papel activo a las comunidades en los procesos de transformación de la sociedad. Para lograrlo, no debe ser pensada en términos burocráticos o únicamente académicos, sino como una formación de vida que debe darse desde el nacimiento hasta la muerte (Rutti-Marín et al., 2022). En la formación ambiental de los estudiantes de educación superior se deben incorporar aspectos novedosos para desarrollar la conciencia sobre la necesidad de proteger el medio ambiente (Hernández y Sánchez, 2022).

Por otro lado, la responsabilidad social consiste en el desarrollo del compromiso y la conciencia para contribuir con el entorno ambiental, social, económico y cultural. En el ámbito académico, se define como una política de gestión de los impactos sociales y ambientales generados por las instituciones educativas universitarias, orientadas al cumplimiento del rol de agente de desarrollo sostenible mediante acciones, formación, investigación y actividades (Vallaes, 2021). Efectivamente,

la universidad, además de cultivar y transmitir conocimientos, debe ser un agente de cambio capaz de construir soluciones innovadoras a los desafíos sociales contemporáneos. Las universidades, al comprometerse con la sostenibilidad, no solamente benefician a sus estudiantes, sino que también se convierten en modelos a seguir para la sociedad en general, extendiendo los beneficios más allá del campus (Zelaya, 2023).

En relación con el objetivo fundamental de la responsabilidad social, este es formar individuos conscientes, éticos y comprometidos con el bienestar colectivo y la sostenibilidad. Los estudiantes conscientes reconocen los problemas y las necesidades de su entorno, tienen empatía hacia los demás, se responsabilizan de sus acciones, participan activamente en la transformación social y promueven el desarrollo sostenible (Vásquez, 2023). Asimismo, es importante que sean éticos, para que actúen con principios y valores tanto en su vida académica como cotidiana. La ética es fundamental para tomar decisiones responsables, mantener un compromiso con la integridad, demostrar respeto por los demás, asumir un compromiso con la justicia social, buscar la sostenibilidad, inspirar a otros, ser autocríticos y tener un rol constructivo para contribuir al bienestar colectivo (Bedoya-Parra et al., 2021).

A pesar de los avances en la implementación de programas educativos con enfoque ambiental en las instituciones de educación superior, aún continúa siendo un tema poco desarrollado. Por ello, existen pocas investigaciones que hayan evaluado cómo la formación en educación ambiental influye en la responsabilidad social en una institución educativa superior.

En el caso de la universidad en estudio, se han implementado iniciativas para fortalecer la formación ambiental y fomentar un sentido de responsabilidad social entre los docentes y educandos. No obstante, no existe evidencia empírica que posibilite comprobar si dicho programa está generando una influencia significativa en las actitudes y conductas relacionadas con estos factores. Este vacío de conocimiento remarca la necesidad de demostrar la relación causal entre la educación ambiental y la responsabilidad social en el ámbito universitario.

La presente investigación tiene como objetivo general determinar la influencia de la educación ambiental en la responsabilidad social en una universidad nacional de la ciudad de Lima, Perú. Además, el artículo respondió a la siguiente pregunta: ¿Existe una influencia de la educación ambiental en la responsabilidad social en una universidad nacional? La hipótesis planteada fue: La educación ambiental influye en la responsabilidad social en una universidad nacional. Esta investigación ayudará al debate académico sobre el rol de la formación ambiental como impulsor de actitudes responsables, y sus resultados podrían ser útiles para el diseño e implementación de políticas y acciones en instituciones de educación superior.

METODOLOGÍA

El presente artículo utiliza una metodología de enfoque cuantitativo, que tiene por finalidad probar la hipótesis mediante la recolección y análisis de datos numéricos (Támara, 2022). Además, es de nivel descriptivo, correlacional y causal, que trata de identificar la relación entre educación ambiental y responsabilidad social, así como establecer si la educación ambiental es la causa de la responsabilidad social (Moreno et al., 2023).

Por otra parte, la muestra estuvo constituida por 183 estudiantes de una universidad nacional de la ciudad de Lima, Perú. Las edades de los estudiantes oscilan entre 18 y 21 años. El 41,6 % de los encuestados son varones y el 58,4 % son mujeres. Esta muestra presenta un nivel de confianza del 95% y un error muestral de +/-5. La técnica de muestreo empleada fue no probabilística, concretamente por conveniencia, en la que los participantes fueron seleccionados por criterios de accesibilidad y disponibilidad (Hernández, 2021).

Para la recolección de datos se utilizaron dos cuestionarios, que contienen los siguientes ítems: preguntas sociodemográficas, como nombre, documento nacional de identidad, sexo, edad, carrera y ciclo de estudios; 20 ítems sobre niveles de educación ambiental y 16 ítems sobre el nivel de responsabilidad social universitaria. Para cuantificar las respuestas asignadas por los participantes, se utilizó la escala Likert que iba de 1 a 5 (donde 1 significa nunca, 2 casi nunca, 3 a veces, 4 casi siempre y 5 siempre). Los ítems se elaboraron con base en los artículos de Severino-González et al. (2024) y Moreno et al. (2023).

El juicio de expertos fue realizado por 5 profesionales con experiencia y especializados en el área investigada, que evaluaron la claridad, coherencia y relevancia de los ítems. Como resultado, se asignó un grado de aplicabilidad muy alto, del 95 %. Posteriormente, se efectuó una prueba piloto con 20 participantes de distintas edades, sexos, carreras y ciclos de estudio con el objetivo de asegurar la idoneidad de los cuestionarios.

La recolección de datos se realizó mediante un formulario de Google Forms, en cuyo diseño se cuidaron los detalles para capturar respuestas precisas y útiles.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Como se aprecia en la Tabla 1, la variable educación ambiental proporciona información de una tendencia predominante hacia un nivel medio. En detalle, se observa que un 61% de los educandos se encuentran en un nivel medio en

términos generales de educación ambiental. De manera similar, en las dimensiones específicas también existe una predominancia de este nivel; en apropiación del conocimiento alcanzan un nivel medio el 53%; en relación universitaria el 46%; en educación universitaria el 54% y en impacto económico el 50%.

Además, el siguiente nivel más representativo es el nivel bajo con los siguientes porcentajes: 31% en la variable general, 28% en apropiación del conocimiento, 30% en relación universitaria, 28% en educación universitaria y 38% en impacto económico. En tanto, el nivel alto es la que tiene menor porcentaje en la variable y en las dimensiones.

Tabla 1

Distribución de datos de la variable educación ambiental

Niveles	Bajo		Medio		Alto		Total	
	f	%	f	%	f	%	f	%
Educación ambiental	57	31%	111	61%	15	8%	183	100,0
Apropiación del conocimiento	51	28%	97	53%	35	19%	183	100,0
Relación universitaria	54	30%	85	46%	44	24%	183	100,0
Educación universitaria	51	28%	99	54%	33	18%	183	100,0
Impacto económico	69	38%	91	50%	23	13%	183	100,0

En la Tabla 2 se muestran los resultados porcentuales de la variable responsabilidad social, en el que los participantes en mayor proporción se encuentran en el nivel medio que representa el 52%. De igual forma, al desglosar las dimensiones las mayores proporciones se sitúan en el nivel medio, en compromiso social con los demás y el entorno representa el 48%, en compromiso social profesional desde el descubrimiento del valor el 61%, en formación de la responsabilidad 43% y en responsabilidad social en proyectos Apps el 47%.

Además, el siguiente nivel con mayor proporción de participantes es el nivel bajo con los siguientes porcentajes: 33% en la variable general, 30% en compromiso social con los demás y el entorno, 25% en compromiso social profesional desde el descubrimiento del valor, 43% en formación para la responsabilidad y 36% en responsabilidad social en proyectos Apps. En tanto, el nivel alto es la que tiene menor porcentaje tanto en la variable como en sus dimensiones.

Tabla 2

Distribución de datos de la variable responsabilidad social

Niveles	Bajo		Medio		Alto		Total	
	f	%	f	%	f	%	f	%
Responsabilidad universitaria social	60	33%	96	52%	27	15%	183	100,0
Compromiso social con los demás y el entorno	54	30%	87	48%	42	23%	183	100,0
Compromiso profesional desde el descubrimiento del valor	45	25%	112	61%	26	14%	183	100,0
Formación de la responsabilidad	78	43%	78	43%	27	15%	183	100,0
Responsabilidad social en proyectos Apps.	66	36%	86	47%	31	17%	183	100,0

Estos resultados descriptivos encontrados muestran que se tiene que seguir reforzando la educación ambiental en los universitarios con el propósito que se logre un nivel alto en mayor proporción, y cuando se logre este fin también aumentará la responsabilidad social en los participantes.

Comprobación de la hipótesis general

La hipótesis general fue que la educación ambiental influye en la responsabilidad social de una universidad nacional, de la ciudad de Lima, en el año 2024. Siendo las hipótesis nula y alternativa las siguientes: Ho: La educación ambiental no influye en la responsabilidad social de una universidad nacional, de la ciudad de Lima, en el año 2024. H1: La educación ambiental si influye en la responsabilidad social de una universidad nacional, de la ciudad de Lima, en el año 2024.

En la Tabla 3, se aprecia que Chi cuadrado (χ^2) es 24, 339 y p-valor = 0,00 es menor que 0,05; entonces se comprueba que la variable independiente educación ambiental predice la ocurrencia del modelo. Además, el pseudo R cuadrado (R^2) de Cox y Snell fue de 0,488 y de Nagelkerke 0,622; estos valores explican que la educación ambiental influye entre el 48,8% y 62,2% de la responsabilidad social. Por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna de que la educación ambiental si influye en la responsabilidad social.

Tabla 3

Ajuste del modelo e hipótesis general

Modelo	Logaritmo de la verosimilitud	Chi-cuadrado	gl	Sig.	Pseudo cuadrado	R	Coef.
Sólo intersección	81,992				Cox y Snell		0,488
					Nagelkerke		0,622
Final	57,653	24,339	2	0,000	McFadden		0,437

Esta influencia ocurre porque la educación ambiental proporciona conocimientos que permiten a los estudiantes comprender la interconexión entre sus acciones (responsabilidad social) y el impacto en el entorno y la comunidad (De la Peña y Vines-Centeno, 2020). Orientando la responsabilidad y el ejercicio ciudadano en favor del medioambiente; por lo tanto, otorga un papel activo a los educandos en los procesos de transformación de la sociedad como una forma de vida (Rutti-Marín et al., 2022). Asimismo, genera compromiso y conciencia para contribuir con el entorno ambiental, social, económico y cultural generadas por las instituciones educativas universitarias orientadas con el cumplimiento del rol de agente de desarrollo sostenible mediante acciones, formación, investigación y actividades (Vallaes, 2021).

Comprobación de la hipótesis específica uno

Se planteó como hipótesis nula y alternativa lo siguiente: Ho: La apropiación del conocimiento no influye en la responsabilidad social en una universidad nacional de la ciudad de Lima, en el año 2024. Ha: La apropiación del conocimiento si influye en la responsabilidad social en una universidad nacional de la ciudad de Lima, en el año 2024.

En la Tabla 4, se aprecia que Chi-cuadrado es 93,348 y el p-valor = 0,00 es menor que 0,05; entonces se demuestra que el modelo es significativo. Además, el R^2 de Cox y Snell fue de 0,400 y de Nagelkerke 0,464; que explican que la apropiación del conocimiento ambiental influye entre el 40,0% y 46,4% de la responsabilidad social. Por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna de que la apropiación del conocimiento si influye en la responsabilidad social.

Tabla 4

Ajuste del modelo e hipótesis específica 1

Modelo	Logaritmo de la verosimilitud	Chi-cuadrado	gl	Sig.	Pseudo cuadrado	R	Coef.
Sólo intersección	113,093				Cox y Snell		0,400
					Nagelkerke		0,464
Final	19,745	93,348	2	0,000	McFadden		0,259

Comprobación de la hipótesis específica dos

Se estableció como hipótesis nula y alternativa lo siguiente: Ho: La relación universitaria no influye en la responsabilidad social en una universidad nacional de la ciudad de Lima, en el año 2024. Ha: La relación universitaria si influye en la responsabilidad social en una universidad nacional de la ciudad de Lima, en el año 2024.

En la Tabla 5, se aprecia que el valor de Chi-cuadrado es 224,786 y el p-valor es menor que 0,05; significa que la variable independiente relación universitaria predice la ocurrencia del modelo. Además, el R^2 de Cox y Snell fue de 0,707 y de Nagelkerke 0,821; que explican que la relación universitaria influye entre el 70,7% y 82,1% de la responsabilidad social. Por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna de que la relación universitaria si influye en la responsabilidad social.

Tabla 5

Ajuste del modelo e hipótesis específica 2

Modelo	Logaritmo de la verosimilitud	Chi-cuadrado	gl	Sig.	Pseudo cuadrado	R	Coef.
Sólo intersección	236,122				Cox y Snell		0,707
					Nagelkerke		0,821
Final	11,335	224,786	2	0,000	McFadden		0,623

Comprobación de la hipótesis específica tres

Se formuló como hipótesis nula y alternativa lo siguiente: Ho: La educación universitaria no influye en la responsabilidad social en una universidad nacional de la ciudad de Lima, en el año 2024. Ha: La educación universitaria si influye en la responsabilidad social en una universidad nacional de la ciudad de Lima, en el año 2024.

En la Tabla 6, presenta que el valor de Chi-cuadrado es 183,517 y el p-valor es menor que 0,05; significa que la variable independiente educación universitaria predice la ocurrencia del modelo. Además, el R^2 de Cox y Snell fue de 0,633 y de Nagelkerke 0,735; que explican que la educación universitaria influye entre el 63,3% y 73,5% de la responsabilidad social.

Por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna de que la educación universitaria si influye en la responsabilidad social.

Tabla 6

Ajuste del modelo e hipótesis específica 3

Modelo	Logaritmo de la verosimilitud	Chi-cuadrado	gl	Sig.	Pseudo cuadrado	R	Coef.
Sólo intersección	196,654				Cox y Snell		0,633
					Nagelkerke		0,735
Final	13,138	183,517	2	0,000	McFadden		0,508

Comprobación de la hipótesis específica cuatro

Se planteó como hipótesis nula y alternativa lo siguiente: Ho: El impacto económico no influye en la responsabilidad social en una universidad nacional de la ciudad de Lima, en el año 2024. Ho: El impacto económico si influye en la responsabilidad social en una universidad nacional de la ciudad de Lima, en el año 2024.

En la Tabla 7, se muestra que el valor de Chi-cuadrado es 238,297 y el p-valor es menor que 0,05; significa que el modelo es estadísticamente significativo. Además, el R^2 de Cox y Snell fue de 0,728 y de Nagelkerke 0,846; que explican que el impacto económico influye entre el 72,8% y 84,6% de la responsabilidad social. Por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna de que el impacto económico si influye en la responsabilidad social.

Tabla 7

Ajuste del modelo e hipótesis específica 4

Modelo	Logaritmo de la verosimilitud	Chi-cuadrado	gl	Sig.	Pseudo cuadrado	R	Coef.
Sólo intersección	248,667				Cox y Snell		0,728
					Nagelkerke		0,846
Final	10,369	238,297	2	0,000	McFadden		0,660

CONCLUSIONES

Los resultados del estudio revelaron que la educación ambiental ejerce una influencia significativa en la responsabilidad social de los estudiantes, con una dependencia de Nagelkerke del 62,2%. Este hallazgo subraya la importancia de integrar esta variable independiente en la formación universitaria, especialmente para lograr un impacto en las prácticas concretas de responsabilidad social, como la reducción en la generación de residuos, el reciclaje, la elección de productos de empresas con prácticas sostenibles, la participación en iniciativas comunitarias, el respeto al medio ambiente, la promoción de la inclusión, el respeto social y el consumo consciente.

Además, los resultados descriptivos mostraron que la mayoría de los participantes del estudio presentaron una educación ambiental regular; de igual forma, en las dimensiones adquisición del conocimiento, relación universitaria, educación universitaria e impacto económico, se observó un nivel regular en mayor porcentaje. Por lo tanto, todavía existe la necesidad de mejorar este aspecto para alcanzar un nivel excelente de educación ambiental. Una forma de hacerlo podría ser incorporando temas de sostenibilidad en el currículo y fomentando proyectos interdisciplinarios que aborden la problemática ambiental de su entorno.

En la variable responsabilidad social y en sus dimensiones compromiso, autodiagnóstico, cumplimiento, resultados y transparencia, también se observó que los estudiantes, en mayor medida, presentan un nivel regular. Por lo tanto, existe un margen considerable para la mejora, que podría materializarse mediante estrategias como la inclusión de cursos que aborden la ética, la justicia social, la sostenibilidad y la realización de servicios comunitarios, para que apliquen sus conocimientos en beneficio de la comunidad.

En este sentido, la educación ambiental no solo actúa como una herramienta para la adquisición de conocimientos sobre el entorno, sino que también fomenta valores, actitudes y comportamientos responsables que contribuyen al bienestar colectivo. Su influencia en la responsabilidad social de los estudiantes subraya la necesidad de fortalecer políticas y estrategias educativas que prioricen la sostenibilidad, la participación activa y el compromiso ético en la formación de futuros profesionales. Esto reafirma el papel fundamental de las instituciones de educación superior como agentes de cambio en la construcción de una sociedad más justa y sostenible.

REFERENCIAS

- Balladares, J. A. (2022). Lo político para una nueva cultura política poscovid-19: reflexiones desde la democracia y la participación ciudadana. *Estado & Comunidades*, 2(15), 101-113. https://doi.org/10.37228/estado_comunes.v2.n15.2022.271
- Bedoya-Parra, L. A., Sánchez-Mayorga, X. y Sánchez-Cabrera, S. (2021). Ética y responsabilidad social como mecanismos de formación integral para el ejercicio profesional del Contador. *ENTRAMADO*, 17(02), 146-161. <https://doi.org/10.18041/1900-3803/entramado.2.7829>
- Borja-Sánchez, J. A., García-García, J. L. y Velázquez-Cigarroa, E. (2024). El rol de la educación ambiental frente a los desafíos de la enseñanza tradicional. *Revista Eduscientia. Divulgación de la ciencia educativa*, 7(14), 176-184. <https://www.eduscientia.com/index.php/journal/article/view/497>
- Burguera, F. (2023). Cambio climático: complejidades y vulnerabilidades en el continente africano 2003-2022. *Humania del Sur: Revista de Estudios Latinoamericanos, africanos y asiáticos*, 18(34), 25-44. <https://doi.org/10.53766/humsur/2023.34.02>
- De la Peña, G. y Vines-Centeno, M. R. (2020). Acercamiento a la conceptualización de la educación ambiental para el desarrollo sostenible. *Revista Cubana de Educación Superior*, 39(2). http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0257-43142
- Domínguez-Ruiz, Y., Villareal-Gómez, A. V. y Jurado, J. M. (2021). Seguridad alimentaria familiar y objetivos de desarrollo sostenible. Diálogos desde la educación ambiental en la comunidad El Resplandor (Santiago de Cuba, Cuba). *Revista de Estudios Empresariales*, 2, 24-43. <https://doi.org/10.17561/ree.n2.2021.6421>
- Educación Ambiental y responsabilidad social en las Universidades de la región Madre de Dios, Perú. *Universidad y Sociedad*, 15(2). http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S2218-36202023000200265&script=sci_arttext&tlng=en
- Figueroa-Vargas, D. y García-García, L. E. (2019). Comprensión de las acciones comunitarias en educación ambiental en Chiquinquirá, Boyacá. *Praxis & Saber*, 10(23), 293-314. <https://doi.org/10.19053/22160159.v10.n23.2019.9735>
- Guerrero, V. (2022). Enfoque cuantitativo: taxonomía desde el nivel de profundidad de la búsqueda del conocimiento. *Llalliq*, 2(1), 13. <https://doi.org/10.32911/llalliq.2022.v2.n1.936>
- Gutierrez, L. M. y Angulo, E. (2021). Aporte del pensamiento matemático al currículo del medio ambiente con énfasis al consumo de agua. *Conocimiento global*, 6(S2), 226-240. <https://doi.org/10.70165/cglobal.v6iS2.223>
- Hernández, M. M. y Sánchez, H. (2022). La estrategia curricular de educación ambiental desde la clase de Filosofía. *EduSol*, 22(78), 157-168. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729
- Hernández, O. (2021). Aproximación a los distintos tipos de muestreo no probabilístico que existen. *Revista Cubana de Medicina General Integral*, 37(3). <http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0864-21252021>
- López, A. M., y Soto-Bojórquez, R. G. (2023). Revisión de instrumentos en la fiscalidad medioambiental para la atención de la economía circular (EC) en México. *Memoria en Extenso*, 688. <https://www.ceune.unach.mx/images/14congreso/Memoria1446>
- Macías, A., Aguilera, A. y Águila, O. (2020). The interdisciplinary approach in the treatment to environmental education in higher education. *Conrado*, 16(73), 350-356. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1990
- Marfull, A. (2024). *Prosperidad, resiliencia y sostenibilidad entre la pobreza y la sobreexplotación*. Ediciones Universidad Autónoma de Ciudad Juárez. <https://cathi.uacj.mx/20.500.11961/28610>
- Medina, P. I. (2024). Desafíos y oportunidades del reciclaje: Un análisis desde el hogar hasta el contexto mexicano. *VOCES Y SABERES*, (12), 96-111. <https://vocesyaberes.aragon.unam.mx/index.php/RAVS/article/view/104>
- Morell, E. D. y Villalba, A. A. (2020). Responsabilidad Social y Desarrollo Sustentable de la ciudad de Pilar; Una mirada desde la percepción de los estudiantes universitarios. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 4(2), 413-430. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v4i2.88
- Moreno, V. E., Palacios, J. P., Nuñez, F. y Valdez, J. L. (2023). Conciencia ambiental en la responsabilidad social universitaria. Horizontes. *Revista de Investigación en Ciencias de la Educación*, 7(31), 2411-2421. <https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v7i31.673>
- Organización de las Naciones Unidas. (2023). La Agenda para el Desarrollo Sostenible. ONU. <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/development-agenda/>
- Rojas, J. A., Brito, E., Medrano, W. y Leiva, O. C. (2023). RELACIÓN DE LA RESPONSABILIDAD EMPRESARIAL EN LOS CONFLICTOS MEDIOAMBIENTALES Y SOCIALES EN UNA UNIDAD MINERA DE LA REGIÓN ANCASH. *Revista Científica Epistemia*, 7(1), 69-82. <https://doi.org/10.26495/re.v7i1.2436>

- Rubio-Rodríguez, G. A., Estrada, J. M. y Vega, G. P. (2020). Responsabilidad social universitaria: Incidencia en diferentes grupos de interés en una universidad colombiana. *Revista de Ciencias Sociales (Ve)*, 26(4), 180-189. <https://www.redalyc.org/journal/280/28065077015/28065077015.pdf>
- Rutti-Marín, J. M., Yuli-Posadas, R. A. y Cándor-Salvatierra, E. J. (2022). Educación medioambiental: Retos para la construcción de una ciudadanía ecológica. *Revista de Filosofía (Venezuela)*, (100), 461-472. <https://go.gale.com/ps/i.do?id=GALE%7CA694973302>
- Sánchez, J., León, M. y Porcile, G. (2023). *Hacia un neoestructuralismo ecológico. Recursos Naturales y Desarrollo Sostenible: Propuestas teóricas en el contexto de América Latina y el Caribe*. CEPAL, 13-31. <https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/43ba977>
- Severino-González, P., Gallardo-Vázquez, D., Lira-Ramos, H., Sarmiento-Peralta, G., Romero-Argueta, J. D. y Ortuya-Poblete, C. (2024). Responsabilidad social universitaria y educación ambiental: Desafíos que contribuyen al desarrollo de políticas educativas en Chile. *Interciencia: Revista de ciencia y tecnología de América*, 49(2), 94-103. <https://www.interciencia.net/wp-content/uploads/2024/032145>
- Támara, V. G. (2022). Enfoque cuantitativo: taxonomía desde el nivel de profundidad de la búsqueda del conocimiento. *Revista de Investigación En Ciencias Sociales y Humanidades*, 2(1). <https://doi.org/10.32911/llalliq.2022.v2.n1.936>
- Toca, C. E., y Carrillo-Rodríguez, J. (2021). La solución de los problemas perniciosos un escenario lejano (The Solution of Wicked Problems a Distant Scene). *SSRN Electronic Journal*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.3995711>
- Vallaes, F. (2021). *Hacia una política pública latinoamericana de Responsabilidad Social Universitaria: Innovación social, calidad y pertinencia de la educación superior*. CAF. <https://scioteca.caf.com/handle/123456789/1825>
- Vasco, M. M., Ati, G. M., Guilcapi, E. D. y Lara, D. F. (2023). Revisión bibliográfica: uso de especies vegetales como biopurificadoras del recurso hídrico. *Polo del Conocimiento*, 8(5). <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9295469>
- Vásquez, L. (2023). Modelo educativo universitario y la percepción de titulados respecto a la competencia, emprendimiento y gestión con responsabilidad social de una universidad privada en Chile. *Autoctonia Revista de Ciencias Sociales E Historia*, 7(1), 505-540. <https://doi.org/10.23854/autoc.v7i1.266>
- Velázquez, R., Sánchez, P. y Ramírez, J. (2023). Relación entre la educación ambiental y la responsabilidad social en las universidades de Madre de Dios en el Perú. *Revista Internacional de Estudios Ambientales*, 15(4), 234-250.
- Zelaya, P. M. (2023.). Espacios en la educación superior del Perú para un futuro sostenible. *Revistas Ulima*, 10, 26-30. <https://doi.org/10.26439/piedepagina2023.n010.6524>