

## **Revisión sistemática de la educación ambiental superior, en Latinoamérica**

**Frank Loaiza Tacuri**

[floaizat@ucvvirtual.edu.pe](mailto:floaizat@ucvvirtual.edu.pe)

<https://orcid.org/0000-0001-6413-5244>

Universidad César Vallejo

Lima-Perú

**William Pablin Baca Choque**

[wbacac@ucvvirtual.edu.pe](mailto:wbacac@ucvvirtual.edu.pe)

<https://orcid.org/0000-0003-0443-2946>

Universidad César Vallejo-Perú

Lima-Perú

### **RESUMEN**

La presente investigación se realizó con el objetivo de sistematizar los resultados al que llegaron los estudios sobre la aplicación de la educación ambiental en las diferentes universidades de Latinoamérica, por tanto la metodología utilizada fue una revisión sistemática mediante el método PRISMA, el cual tenemos como unidad de análisis los artículos de revisión publicados del año 2019 al 2021, los cuales fueron DIALNET, SCIELO, EBSCO, PROQUEST, donde el total de artículos revisados fue de 5380, Para los resultados se obtuvo un total de 11 artículos, los resultados fueron que la mayoría de los artículos revisados, son de los países latinoamericanos, la mayoría tiene metodología cuantitativa, un grupo minoritario son cualitativos y algunos comparan las curricula implantadas, llegando a la siguiente conclusión que la mayoría estudia de manera descriptiva la educación y las prácticas ambientales en las universidades de Latinoamérica.

**Palabras clave:** educación ambiental; prácticas ambientales; curricula universitaria.

## **Systematic review of higher environmental education in Latin America**

### **ABSTRACT**

This research was carried out with the objective of systematize the results of studies on the application of environmental education in different universities in Latin America, therefore the methodology used was a systematic review using the PRISMA method, which we have as unit of analysis the review articles published from 2019 to 2021, which were DIALNET, SCIELO, EBSCO, PROQUEST, where the total number of articles reviewed was 5380, For the results, a total of 11 articles were obtained, the results were that most of the articles reviewed are from Latin American countries, most have quantitative methodology, a minority group are qualitative and some compare the curricula implemented, reaching the following conclusion that most of them study in a descriptive way the environmental education and practices in Latin American universities.

**Keywords:** environmental education; environmental practices; university curriculum.

Artículo recibido: 10 Setiembre. 2021

Aceptado para publicación: 15 Octubre. 2021

Correspondencia: [floizat@ucvvirtual.edu.pe](mailto:floizat@ucvvirtual.edu.pe)

Conflictos de Interés: Ninguna que declarar

## **INTRODUCCIÓN**

En el presente estudio se analizó a la educación ambiental de las universidades de Latinoamérica, puesto que debemos considerar que el ser humano ha contaminado el medio ambiente a nivel mundial a través de la historia, considerando dichas acciones, han tenido efectos en el desarrollo económico social, que son importantes y considerables, por consiguiente debemos mencionar que el aporte de las universidades no es significativo en el logro del nivel de conciencia ambiental del estudiante universitario, motivo por el cual debemos mencionar que el proceso de programación curricular en las universidades, en particular en la práctica social de los estudiantes es ciertamente no efectiva, (Fiestas, 2020; Bátiz, 2020; Pedraza, 2020; Marles, 2020 y Campo, 2021). La ONU acepta a la educación ambiental como parte de sus funciones de las universidades, también la UNESCO, en el año 1977 refiere que la universidad debe incorporar la educación ambiental de manera estricta en su plan curricular. La educación ambiental impartida en las universidades de Latinoamérica depende mucho de cuan inmiscuida esté en la curricular universitaria y la pedagogía que usan los docentes al momento de la enseñanza a sus alumnos en temas ambientales, en consecuencia, es abordada en las universidades de acuerdo a las circunstancias que se presenta la crisis ambiental y los problemas que están enfrentando las personas frente a su medio ambiente (Tovar, 2017 y Carraza, 2020), en este trabajo se mostrarán las diferentes formas en las que implementan la educación ambiental en las universidades Latinoamericanas y una de las formas que abordan, las universidades en temas ambientales son por medio del cambio educativo para hacer frente los problemas medio ambientales; sin embargo, el logro es mínimo en la práctica. En el caso colombiano, casi la mitad de las universidades tienen un nivel incipiente respecto a institucionalizar y la sustentabilidad al compromiso con el ambiente pese a que desde el año 2000 se empezó con proyectos ambientales universitarios (Plata, 2020) y las prácticas ambientales son acciones de la población, que deben contribuir en la reducción del impacto ambiental negativo de la economía, de lo social y de la salud (Sánchez, 2020; Solís, 2020; ECOSOC, 2017) Por tanto debemos entender que para el desarrollo sostenible se debe enfocar sus esfuerzos en las universidades y sensibilización de estudiantes, en un contexto formativo más eficaz (Solis, 2020), la complejidad de la educación ambiental universitaria, enfoca un pensamiento profundo con cambio de paradigma que sea sistémico, participativo y co-evolutivo, que busque sociedades más justas

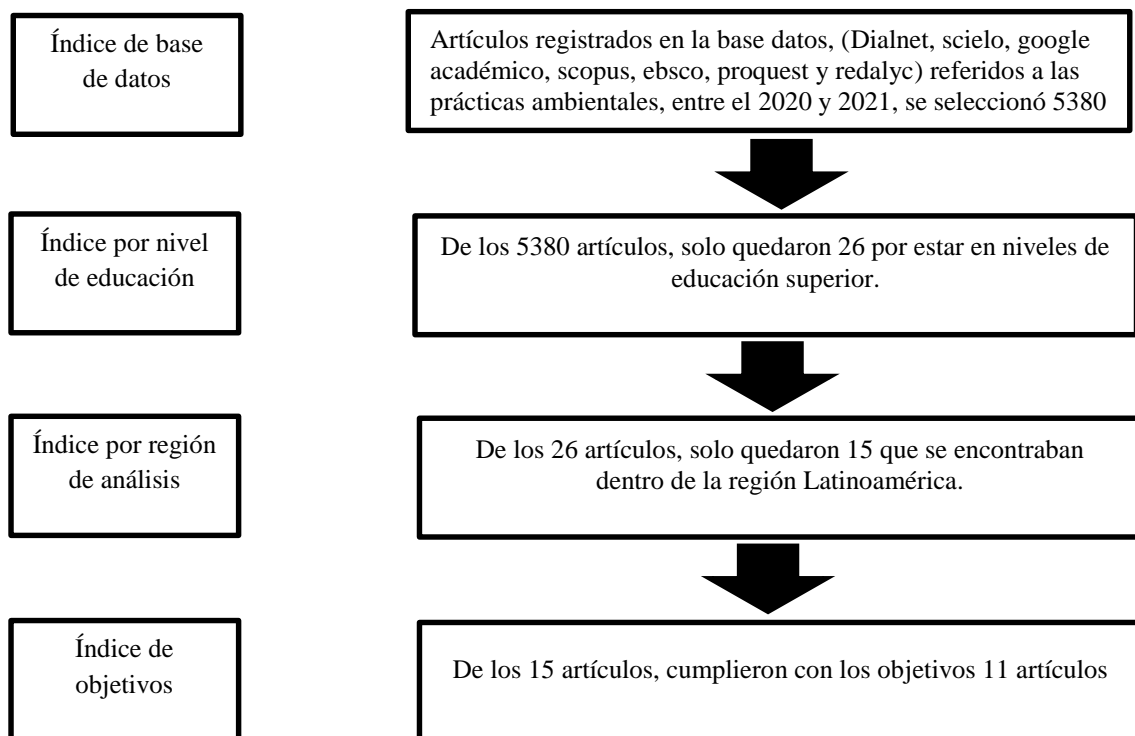
ambientalmente sustentables, y no solamente basta con reformas adaptativas que no se ajustan a la realidad, las universidades deben de formar pensamiento crítico que potencie la dimensión ambiental multidisciplinar e integrando nuevas disciplinas donde promuevan la tecnología y ecoeficiencia con las empresas (Sánchez, 2019), cabe mencionar también que la agenda 2030 es un documento normativo impuesto por los líderes mundiales con el objeto de implantar políticas ambientales de desarrollo sustentable en cada país, es así que se implantan los 17 objetivos de desarrollo sostenible, donde las universidades juegan un papel importante en el cumplimiento de sus metas (Delgado,2020), este análisis debe ser motivo de reflexión para la población, dado que los hábitos de todas las personas han cambiado, tanto en higiene personal y la forma como debemos de almacenar y como tratar los residuos sólidos domésticos, contagiarnos a un más entre personas donde la limpieza es la principal arma contra este virus, es así que llevo a Sudamérica cuando la economía estaba y sigue en descenso, desigualdad, pobreza y descontento popular (MINSAL, 2020; O'callaghan, 2020 y Tsukiji, 2020). Al analizar los distintos temas medioambientales como; sus conceptos básicos, problemas y conflictos tanto a nivel local o global, entendiendo la protección de la vida que asegure la sostenibilidad de la protección ambiental, desarrollo social y el crecimiento económico, para el desarrollo de estos procesos es necesario contar con teorías y prácticas multidisciplinarias que vinculen las carreras universitarias (Guillermo, 2020), Teniendo en cuenta que la educación formal universitaria es indispensable para un desarrollo sostenible de nuestro ecosistema natural, y pueda constituir un rol crítico reflexiva en problemas sociales relacionados con la agenda social, acciones educativas y conocimientos para transformarlos en aprendizaje (Citelli, 2020), *Las Naciones Unidas respecto al Medio Ambiente, considera que, las mejores prácticas deben ser consideradas como recomendaciones para los profesionales y aquellos responsables de la formulación de políticas para mejorar la gestión de residuos sólidos*, en ese sentido se plantea el objetivo de estudio, el cual es sistematizar los resultados de las experiencias de la educación ambiental superior en Latinoamérica en los últimos años, planteando tres objetivos específico sistematizar los objetivos que presentan las investigaciones seleccionadas, sistematizar los diseños metodológicos que aplicaron las investigaciones seleccionadas y sistematizar los instrumentos utilizados en las investigaciones.

## ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS

En la presente investigación se realizó una revisión sistemática, donde la unidad de análisis fue los artículos de revisión, lo que nos permitió analizar la información científica, para ello es necesario dejar en claro el procedimiento y el método planificado para dicha revisión (Hernández, 2014). Referente al análisis que se realizó fue la educación ambiental y como base de artículos de revisión fueron tomados los publicados del año 2019 al 2021, buscadores que se tomaron como referencia fueron DIALNET, SCIELO, EBSCO, PROQUEST, donde el total de artículos revisados fue de 5380, de estos, no se tomaron en cuenta aquellos que no cumplían con los criterios de inclusión estudios aplicados en universidades, realizados en Latinoamérica, investigaciones aplicadas, en español, de acceso abierto, sobre los criterios de exclusión debemos mencionar que, investigaciones de educación básica, investigaciones fuera de Latinoamérica, investigaciones teóricas y de discusión, para tener una secuencia metodológica utilizamos el método PRISMA (Pérez, 2012). Para los resultados, se obtuvo un total de 11 artículos, los cuales cumplen con los objetivos propuestos y constituye los cimientos para la presente investigación.

### Figura 1

*Proceso de revisión PRISMA.*



*Proceso de selección de las referencias en la base de datos siguiendo el modelo PRISMA.*

**Tabla 1***Resultado de selección de los repositorios*

Repositorio	Código	Combinación de búsqueda	Resultados	Temática	Región	Acceso	Objetivos	Artículos seleccionados
EBSCO	E1	Educación Ambiental Superior	3981	38	2	2	2	2
PROQUEST	F2	Educación Ambiental Superior	274	150	2	2	2	2
SCIELO	G3	Educación Ambiental Superior	1125	156	5	5	5	5
DIALNET	H4	Educación Ambiental Superior	225	205	2	2	2	2
<b>TOTAL</b>			<b>5380</b>	<b>549</b>	<b>11</b>	<b>11</b>	<b>11</b>	<b>11</b>

*Nota.* En la tabla 1 se puede apreciar el proceso de selección; donde, en función a los repositorios elegidos y palabra elegida educación ambiental superior se pudieron obtener 5380 artículos, sin embargo, al elegir artículos en educación superior, geografía latinoamericana y la relación con los objetivos se obtuvieron un total de 11 artículos.

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

En función del objetivo planteado, que es sistematizar los resultados de las experiencias de la educación ambiental superior en Latinoamérica en los últimos años se expondrán los resultados de las investigaciones de los 11 artículos seleccionados, de la presente investigación.

**Tabla 2***Región Donde se Desarrollaron los Artículos*

Repositorio	Autor y Año	País
EBSCO	(Sierra, 2018)	Colombia
	(Sandoval, 2019)	Colombia
PROQUEST	(Ruiz, 2019)	Cuba
	(Plata, 2020)	Colombia
SCIELO	(Labrada, 2018)	Cuba
	(Peña, 2019)	Ecuador
	(Camacho, 2020)	Cuba
	(Parada, 2019)	Cuba
DIALNET	(Cueto, 2019)	Cuba
	(Fernandez, 2021)	Venezuela
	(Rodriguez, 2021)	Costa Rica

*Nota:* en la tabla 2 se identifican los artículos según el país de origen.

De acuerdo al proceso de revisión prisma, podemos observar las características de los artículos, que los 11 artículos seleccionados en la presente revisión son de los países latinoamericanos como; Cuba con cinco investigaciones, Colombia con tres investigaciones, Ecuador con una investigación, Costa Rica con una investigación y finalmente Venezuela con una investigación.

**Tabla 3**

*Sistematización de los objetivos de los artículos*

<b>Autores</b>	<b>Objetivo</b>
(Sierra, 2018)	Describen y Comparan Programas y Currículas Aplicados en Educación Ambiental en Estudiantes Universitarios
(Plata, 2020)	
(Rodríguez, 2021)	Describen Conocimientos para Evaluar la Educación Ambiental en Estudiantes Universitarios
(Sandoval, 2019)	
(Ruiz, 2019)	
(Labrada, 2018)	
(Peña, 2019)	Diseñan Aplicativos Como; Programas de Aprendizaje y Enseñanza para Optimizar la Educación Ambiental
(Camacho, 2020)	
(Parada, 2019)	
(Cueto, 2019)	
(Fernández, 2021)	

*Nota:* en la tabla 3 se expresa la similitud de objetivos que presentan los artículos.

De acuerdo al proceso de revisión prisma podemos obtener que tres (3) autores presentan un objetivo en que describen y comparan programas y currículas aplicados en educación ambiental en estudiantes universitarios, cuatro (4) autores describen conocimientos para evaluar la educación ambiental en estudiantes universitarios y, cuatro (4) autores diseñan aplicativos como; programas de aprendizaje y enseñanza para optimizar la educación ambiental. Todos ellos con la finalidad de generar conocimientos para una adecuada acción de prácticas ambientales relacionadas a la protección del medio ambiente con un desarrollo sostenible.

**Tabla 4***Sistematización de la Metodología Empleada*

<b>Repositorio</b>	<b>Autor y Año</b>	<b>Metodología</b>
EBSCO	(Sierra, 2018)	Cuantitativo
	(Sandoval, 2019)	Cuantitativo
PROQUEST	(Ruiz, 2019)	Cualitativa
	(Plata, 2020)	Cuantitativo
SCIELO	(Labrada, 2018)	Cualitativo
	(Peña, 2019)	Cualitativo
	(Camacho, 2020)	Cualitativo
	(Parada, 2019)	Cuantitativo
DIALNET	(Cueto, 2019)	Cualitativo
	(Fernández, 2021)	Cualitativa
	(Rodríguez, 2021)	Cualitativa

*Nota:* en la tabla 4 se identifica el enfoque que aplica cada artículo en cuanto a su metodología.

De acuerdo a la sistematización de revisión de artículos con educación ambiental en instituciones educativas de nivel superior observamos en la aplicación de su metodología, que; los artículos presentan una metodología descriptiva en cinco de los artículos, metodología exploratoria en un artículo, metodología con enfoque cuantitativo en tres artículos, y finalmente metodología con enfoque cualitativo en tres artículos.

**Tabla 5***Sistematización del Instrumento Utilizado por las Investigaciones*

<b>Repositorios</b>	<b>Instrumento</b>
Ebsco	Encuesta y Formulario
	Cuestionario
Proquest	Encuesta
	Encuesta
Scielo	Cuestionario
	Formulario
	Fichas de Trabajo
	Encuesta y Formulario
Dialnet	Fichas de Trabajo
	Encuesta y Entrevista
	Encuesta

*Nota:* en la tabla 4 nos muestra el tipo de instrumento de recolección de datos que utilizaron los artículos.



De acuerdo a la sistematización de revisión de artículos con educación ambiental en instituciones educativas de nivel superior observamos, que; dos (2) artículos utilizó la encuesta y formulario, dos (2) artículos utilizaron el cuestionario, tres (3) artículos utilizaron la encuesta, un (1) artículo utilizó solamente el formulario, dos (2) artículos utilizo las fichas de trabajo, y un (1) solo artículo utilizo la encuesta y entrevista.

### **CONCLUSIÓN O CONSIDERACIONES FINALES**

En la presente revisión sistemática de artículos latinoamericanos de los últimos años, con contenido de educación ambiental, de los once artículos seleccionados podemos afirmar que la mayoría estudia de manera descriptiva los programas curriculares de educación ambiental implementados en las universidades actuales, observándose su desempeño en actitudes, así como las prácticas que realizan dichos estudiantes, otros estudios diseñan programas curriculares en base a conceptos de desarrollo sostenible y sustentable, también observamos que la metodología empleada en estos artículos es cualitativa y cuantitativa y los instrumentos como la encuesta, formularios, fichas de trabajo y cuestionarios.

### **LISTA DE REFERENCIAS**

- Bátiz, R. (2020). Sistematización de talleres de educación ambiental en el marco de un proyecto de extensión universitario. *Revista SEDICI*, 8(3).  
<http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/106899>
- Campo, D. (2021). Educación ambiental: perspectiva crítica en el modelo universitario de Colombia. *Revista de ciencias humanas, teoría social y pensamiento crítico*, 21(1).  
<https://encuentros.unermb.web.ve/index.php/encuentros/article/view/155>
- Carranza, C. (2020). *Conciencia ambiental en estudiantes de Ingeniería Agroindustrial e Ingeniería Agrónoma de una universidad pública de Nuevo Chimbote*. Tesis de maestría, Universidad César Vallejo de Trujillo.  
<https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/50664>
- Camacho, M. (2020). Potencialidades de una metodología para el desarrollo de la competencia profesional ambiental en la carrera Ingeniería Civil. *Revista Cubana de Educación Superior*, 39(3).  
<http://scielo.sld.cu/pdf/rces/v39n3/0257-4314-rces-39-03-e20.pdf>

- Citelli, A., & Falcão, S. (2020). Educomunicação Socioambiental: cidade e escola. *Revista Brasileira de Ciências Da Comunicação*, 43(2), pp.21–36.  
<https://doi.org/10.1590/1809-5844202021>
- Cueto, J. (2019). Multimedia Cambio climático, retos y desafíos, un medio de enseñanza para la educación ambiental. *Revista Cubana de Educación Superior*, 39(1), pp. 1–15.  
<http://scielo.sld.cu/pdf/rces/v39n1/0257-4314-rces-39-01-e14.pdf>
- Delgado, D. (2020). Implementación de los Objetivos del Desarrollo Sostenible desde un Centro de Estudios Universitario. *Revista de Educación*, 18(2).  
[http://scielo.sld.cu/pdf/men/v18n2/en\\_1815-7696-men-18-02-336.pdf](http://scielo.sld.cu/pdf/men/v18n2/en_1815-7696-men-18-02-336.pdf)
- ECOSOC. (2017). Buenas prácticas ambientales. *Revista fundación promoción social de las Naciones Unidas*, 10(2).  
[https://promocionsocial.org/wp-content/uploads/2018/04/Gu%C3%ADa-Buenas-Pr%C3%A1cticas-Ambientales\\_Fundaci%C3%B3n-Promoci%C3%B3n-Social-1.pdf](https://promocionsocial.org/wp-content/uploads/2018/04/Gu%C3%ADa-Buenas-Pr%C3%A1cticas-Ambientales_Fundaci%C3%B3n-Promoci%C3%B3n-Social-1.pdf)
- Fernández, G. (2021). La educación ambiental universitaria: un enfoque desde el desarrollo endógeno. *Revista de Ciencias económicas y empresariales* 6(3), pp. 2338–2360.  
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7926889>
- Fiestas, Y. (2020). *Conciencia ambiental en estudiantes de una universidad de Cerro de Pasco*. Tesis de maestría, Universidad Cesar Vallejo. Repositorio institucional-Universidad César Vallejo de Trujillo.  
<https://repositorio.ucv.pe/handle/20.500.126edu92/47429>
- Guillermo, P. (2020). La educación ambiental en la formación inicial del profesional universitario. *Revista de Educación*, 8(3), pp.42–46.  
<http://ojs.formacion.edu.ec/index.php/rif/article/view/230/315>
- Hernández, R. (2014). *Metodología de la investigación*.  
<https://www.uca.ac.cr/wp-content/uploads/2017/10/Investigacion.pdf>
- Labrada, A. (2018). La cultura ambiental en la carrera de Medicina. *Revista Cubana de Educación Superior*, 37(2), pp.141–150.  
<http://www.rces.uh.cu/index.php/RCES/article/view/208>

- Marles, C. (2020). Actitudes ambientales hacia la gestión hídrica: estudio de percepción en la Universidad de la Amazonia, Colombia. *Revista ESPACIOS*, 41(35).  
<http://revistaespacios.com/a20v41n35/a20v41n35p17.pdf>
- MINSAL. (2020). Buenas prácticas ambientales de limpieza y desinfección en lugares con alto tráfico de personas. Ministerio del Medio Ambiente y por el Ministerio de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación, Chile.  
[https://mma.gob.cl/wp-content/uploads/2020/06/10.06-FINAL-Buenas-Practicas-Ambientales-L\\_D-26\\_05-1.pdf](https://mma.gob.cl/wp-content/uploads/2020/06/10.06-FINAL-Buenas-Practicas-Ambientales-L_D-26_05-1.pdf)
- O'callaghan, C. (2020). Salud planetaria y covid-19: la degradación ambiental como el origen de la pandemia actual. Associated Researcher  
<https://www.isglobal.org/healthisglobal/-/custom-blog-portlet/salud-planetaria-y-covid-19-la-degradacion-ambiental-como-el-origen-de-la-pandemia-actual/6112996/0>
- Parada, J. (2019). Práctica pedagógica para la formación de la competencia normativa de la sustentabilidad Pedagógica. *Revista Cubana de Educación Superior*, 39(3).  
<http://scielo.sld.cu/pdf/rces/v39n3/0257-4314-rces-39-03-e8.pdf>
- Pedraza, Y. (2020). La investigación acción participativa para problematizar la ambientalización curricular universitaria. *Revista pedagógica*, 47(1)  
<http://www.scielo.org.co/pdf/ted/n47/0121-3814-ted-47-93.pdf>
- Peña, G. (2019). Acercamiento a la conceptualización de la educación ambiental para el desarrollo sostenible. *Revista Cubana de Educación Superior*, 39(2).  
<http://scielo.sld.cu/pdf/rces/v39n2/0257-4314-rces-39-02-e18.pdf>
- Pérez, C. (2012). Las revisiones sistemáticas: declaración PRISMA. *Revista Española de Nutrición Comunitaria*, 20(1)  
[https://www.renc.es/imagenes/auxiliar/files/Nutr\\_1-2012%20Taller%20escritura.pdf](https://www.renc.es/imagenes/auxiliar/files/Nutr_1-2012%20Taller%20escritura.pdf)
- Plata, A. (2020). Compromiso de las universidades colombianas con la sustentabilidad. *Revista Educación y Educadores*, 23(2), 159–178.  
<https://doi.org/10.5294/edu.2020.23.2.1>
- Rodríguez, D. (2021). Evaluación de dos cursos modulares en la Universidad de Costa Rica a partir de la conceptualización de la flexibilidad curricular en la educación superior. *Revista Electrónica Educare*, 25(2), pp. 1–20.

<https://doi.org/10.15359/ree.25-2.13>

Ruiz, D. (2019). *La Sociedad Del Aprendizaje: Retos Educativos En La Sociedad Y Cultura Posmoderna*. *Revista de ciencias sociales*, 25(2), pp. 179–202.

<https://revistaprismasocial.es/issue/view/169>

Sandoval, M. (2019). Environmental and Agricultural Education of the Educational-Ecological-Productive Paradigm. *Revista Perspectivas De La Educación Ambiental Y Agrícola Como Paradigma Educativo-Ecológico-Productivo.*, 15(43), pp. 43–63.

<http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=a9h&AN=142016572&lang=es&site=eds-live>

Sánchez, K. (2020). *Comportamiento ecológico de los estudiantes de negocios en un contexto de pandemia por el covid-19*. Tesis de pregrado, Universidad Privada del Norte, Perú.

<https://repositorio.upn.edu.pe/handle/11537/25581>

Sánchez, F. (2019). El Profesorado Universitario Ante El Proceso De Ambientalización Curricular. Sensibilidad ambiental y práctica docente innovadora. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 24, 765–787.  
<http://www.scielo.org.mx/pdf/rmie/v24n82/1405-6666-rmie-24-82-765.pdf>

Sierra, W., Medina, I., & Aguilera, H. (2018). Ambientalización del currículo en Educación Superior y consumo de agua en los hogares de estudiantes universitarios. *Revista Gestión y Ambiente*, 21(2), pp. 263–275.  
<https://doi.org/10.15446/ga.v21n2.75490>

Solís, C. (2020). La visión de la educación ambiental de estudiantes de maestría en pedagogía en el marco de la Cátedra de la Paz en Colombia. *Revista Formación Universitaria*, 13(2).

[https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?pid=S0718-50062020000200153&script=sci\\_abstract](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?pid=S0718-50062020000200153&script=sci_abstract)

Tovar, J. (2017). Pedagogía ambiental y didáctica ambiental: tendencias en la educación superior. *Revista Brasileira de Educação*, 22(69), 519–538.  
<https://doi.org/10.1590/s1413-24782017226926>

Tsukiji, M. (2020). Waste Management during the COVID-19 Pandemic From Response to Recovery. *Revista de la Organización Mundial de la Salud de la ONU (OMS)*, 92(4)

<https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/33416/WMC-19.pdf?sequence=1&isAllowed=y>