

DOI: <https://doi.org/10.56712/latam.v6i1.3307>

Compromiso ambiental de los estudiantes universitarios: Estudio de caso

Environmental Commitment of University Students: A Case Study

Martha Beatriz Santa Ana Escobar

m_santaana@ucol.mx
<https://orcid.org/0000-0002-8183-6146>
Universidad de Colima
Manzanillo – México

Óscar Bernardo Reyes Real

oscarreal@ucol.mx
<https://orcid.org/0000-0001-7631-1946>
Universidad de Colima
Manzanillo – México

Paulina Montserrat Barrios Vargas

pbarrios@ucol.mx
<https://orcid.org/0009-0003-7753-3913>
Universidad de Colima
Manzanillo – México

Yanely Guadalupe López Monroy

ylopez38@ucol.mx
<https://orcid.org/0009-0005-7066-638X>
Universidad de Colima
Manzanillo – México

Artículo recibido: 02 de enero de 2025. Aceptado para publicación: 16 de enero de 2025.
Conflictos de Interés: Ninguno que declarar.

Resumen

El objetivo general de esta investigación fue analizar el nivel de compromiso ambiental (CA) de los estudiantes en una institución de educación superior. A partir de una revisión de la literatura, se definieron cuatro dimensiones del CA: percepciones, actitudes, conocimientos y comportamiento. Se adoptó un enfoque cuantitativo con alcance descriptivo, utilizando un diseño transversal y no experimental. La técnica empleada fue la encuesta, con un cuestionario de 38 preguntas en escala Likert. Los resultados muestran que el nivel de CA se mantiene constante en los semestres 1º, 3º y 5º, pero experimenta un aumento en el 7º semestre. Las percepciones y actitudes presentan niveles elevados, seguidas por los conocimientos, mientras que el comportamiento es la dimensión con los promedios más bajos. Además, se observa que las asignaturas de los primeros semestres influyen en los estudiantes, ya que el conocimiento aumenta significativamente en el 5º semestre. En conclusión, es necesario implementar estrategias pedagógicas que fomenten un mayor involucramiento de los estudiantes con el medio ambiente, con el fin de elevar la dimensión del comportamiento a niveles similares a los de las otras tres dimensiones.


Palabras clave: compromiso ambiental, estudiantes, percepciones, actitudes, conocimientos

Abstract

The general aim of this study was to analyze the level of environmental commitment (EC) among

students at a higher education institution. Based on a literature review, four dimensions of EC were defined: perceptions, attitudes, knowledge, and behavior. A quantitative, descriptive approach was adopted, using a cross-sectional, non-experimental design. The survey technique was employed, with a 38-item Likert scale questionnaire. The results show that EC levels remain stable in the 1st, 3rd, and 5th semesters, but increase in the 7th semester. Perceptions and attitudes have higher levels, followed by knowledge, while behavior is the dimension with the lowest scores. Additionally, it was observed that the courses in the early semesters influence students, as knowledge significantly increases by the 5th semester. In conclusion, it is essential to implement pedagogical strategies that promote greater student engagement with the environment in order to elevate the behavior dimension to levels comparable to the other three dimensions.

Keywords: environmental commitment, students, perceptions, attitudes, knowledge

Todo el contenido de LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades, publicado en este sitio está disponibles bajo Licencia Creative Commons. 

Cómo citar: Santa Ana Escobar, M. B., Reyes Real, Óscar B., Barrios Vargas, P. M., & López Monroy, Y. G. (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>

INTRODUCCIÓN

El principal desafío de nuestra época y a nivel global, es el cambio climático, es necesario comprender que estamos ante un suceso inédito y que por lo tanto debemos actuar en consecuencia. Nuestro estilo de vida ha llevado al planeta a su límite, los recursos que nos proporciona están siendo sobreexplotados a tal grado que para el año 2050 necesitaríamos los recursos de tres planetas Tierra para sobrevivir (UNESCO, 2022). Por tal motivo es imprescindible que todas las personas y organizaciones se aboquen a la protección del medio ambiente para garantizar la supervivencia humana y de la biodiversidad. Luis (2018) menciona que la contribución y la responsabilidad del ser humano de cuidar, proteger y mantener el medio ambiente le brinda el derecho de un medio ambiente sano, el cual se ha convertido en una realidad que debe ser atendida a nivel internacional, esto asegura que las personas puedan desarrollarse en un entorno adecuado que favorezca el cumplimiento de sus necesidades fundamentales, como la vida, la salud, la alimentación y la vivienda.

Audrey (cit. en UNESCO, 2021) afirma que “la educación puede ser una poderosa palanca para transformar nuestra relación con la naturaleza. Debemos invertir en este campo para preservar el planeta”. En este sentido, las instituciones educativas desempeñan un rol activo, ya que no solo deben formar profesionistas sino seres humanos conscientes y comprometidos, capaces de implementar acciones que beneficien al medio ambiente. Por estas razones, al interior de la Universidad objeto de estudio (UOE)¹, se realizó una investigación para conocer el nivel de compromiso ambiental que tienen los estudiantes, y poder determinar si las asignaturas con temas de responsabilidad social, están contribuyendo a desarrollar dicho compromiso.

METODOLOGÍA

La metodología empleada tiene un enfoque cuantitativo, dado que se empleó un cuestionario con escala Likert con el objetivo es analizar el nivel de compromiso ambiental de los estudiantes; mientras que el alcance es descriptivo, ya que los resultados permitieron describir cómo se comportan las dimensiones del compromiso ambiental de los estudiantes.

El diseño de la investigación es no experimental y transversal dado que se aplicó el cuestionario en una sola ocasión, es una investigación básica pues contribuye a desarrollar el conocimiento acerca de la situación ambiental de los estudiantes en el contexto de la educación superior; es documental debido a la utilización de fuentes de información a fin de identificar antecedentes y artículos relacionados con el tema; y es una investigación de campo pues se aplicó a los estudiantes de la UOE.

La técnica de investigación fue la encuesta, para lo cual se diseñó un cuestionario con escala Likert con opciones de respuesta de 1 a 5, donde 1 es “nada parecido a mí” y 5 es “muy parecido a mí”. Para la elección y redacción de las preguntas se tomaron como base los trabajos mencionados líneas arriba: de Santa Ana, et al. (2021), y el de León, et al. (2016); además del cuestionario de la Huella de Carbono mencionado por Espíndola y Valderrama (2012), obteniendo 38 preguntas organizadas en cuatro dimensiones: percepciones (8 preguntas), actitudes (10 preguntas), conocimientos (10 preguntas) y comportamientos (10 preguntas).

Dicho instrumento se sometió a la validación de contenido a través del juicio de expertos, seleccionando para ello a tres profesores que imparten asignaturas relacionadas con el tema ambiental en la UOE. Posteriormente se realizó la prueba piloto aplicando el instrumento a dos grupos de estudiantes de la carrera de Administración, obteniendo un total de 61 cuestionarios. Finalmente se evaluó el nivel de confiabilidad a través de la prueba de alfa de Cronbach obteniendo los siguientes resultados para cada dimensión: percepciones 0.70, actitudes 0.81, conocimientos 0.86 y

¹ Con la finalidad de mantener la confidencialidad de la Universidad, en lo sucesivo se denominará UOE

comportamientos 0.79. Mientras que de forma global se tuvo una confiabilidad de 0.90, lo que significa que el instrumento cuenta con un nivel elevado de acuerdo con Hogan (2015).

El instrumento se aplicó a la población de la UOE, siendo ésta, la matrícula de las tres carreras analizadas, correspondiente a los semestres impares: primero, tercero, quinto y séptimo. Dicha matrícula es de 555 estudiantes, distribuidos de la siguiente forma: 251 de Contador Público, 224 de Administración y 80 de Gestión de Negocios Digitales. Sin embargo, no se pudieron localizar a 5 estudiantes, debido a causas como enfermedades o deserción, por lo que del total de la población solo se encuestaron a 550 estudiantes, cabe mencionar que los 5 estudiantes faltantes corresponden a la carrera de Contador Público.

La aplicación de los cuestionarios se realizó mediante un formulario de Google, el cual fue compartido a todos los grupos a través de la Coordinación de la UOE y el apoyo de los tutores de cada grupo. Posteriormente se identificaron a los alumnos que no atendieron la solicitud de responder el cuestionario, por lo que el equipo de investigación acudió de forma presencial a cada uno de los grupos para invitar a los estudiantes pendientes a que respondieron el cuestionario.

Para el análisis de la información recopilada, se utilizó una base de datos en Excel generada a partir del formulario de Google. En una primera etapa, se elaboraron gráficos por cada dimensión, que incluyen los promedios de las respuestas a cada pregunta. Luego, se creó un gráfico comparativo de las dimensiones y sus promedios por semestre. Asimismo, se generó un gráfico que muestra los promedios del compromiso ambiental por semestre, y finalmente, se elaboró un gráfico que presenta los promedios tanto de las dimensiones como del compromiso ambiental en general.

En lo referente a las consideraciones éticas, se obtuvo la aprobación verbal por parte de los directivos de la UOE para realizar el estudio, sin embargo, para el caso de la publicación se prefirió mantener la confidencialidad de la Institución. Mientras que la participación de los estudiantes encuestados fue voluntaria, no hubo coerción, ni alguna clase de sanción en caso de negarse a responder el cuestionario.

DESARROLLO

A continuación, se presentan algunos trabajos considerados importantes para la investigación:

Santa Ana, Deniz, López & López (2021) realizaron un caso de estudio para medir el compromiso de los estudiantes del Instituto Tecnológico de San Luis Potosí hacia el desarrollo sustentable, para el cual utilizaron una metodología cuantitativa; con un diseño descriptivo, no experimental y transversal. El objetivo general fue analizar el compromiso hacia el desarrollo sustentable; analizaron las dimensiones de estilo de vida, actitudes y participación en acciones en beneficio del medio ambiente. Se concluyó que los estudiantes tienen actitudes ambientales favorables, sin embargo no las ponen en práctica en su vida diaria, por lo que se considera que es muy importante influir en ellos para que tomen conciencia y se comprometan a implementar acciones en beneficio del entorno en que viven.

Mientras que Caballero, Fuentes, & Deivis (2020), realizaron un estudio a estudiantes universitarios de Panamá, relacionado con el uso de las redes sociales en la educación y conservación ambiental, en el cual se logró identificar que la principal problemática giraba en torno a que hay un gran desequilibrio en cuanto al cuidado del medio ambiente, y se necesita realizar acciones que ayuden a combatirlo. Es por eso que este estudio se realizó con el objetivo de analizar las ventajas que ofrece la red social Instagram y de cómo se puede utilizar para crear conciencia sobre la importancia del cuidado del medio ambiente en los estudiantes de la Universidad de Panamá. Se utilizó una metodología descriptiva con diseño no experimental, y como instrumento se empleó una encuesta donde se miden los niveles de participación de los estudiantes hacia el cuidado del medio ambiente mediante el uso de la red social

Instagram. La realización de esta investigación permitió obtener resultados que nos hacen ver lo alarmantes que son los bajos porcentajes de estudiantes universitarios comprometidos con el cuidado del medio ambiente, por lo que es necesario implementar estrategias más modernas que logren hacer conciencia de su importancia, y para ello las redes sociales podrían llegar a ser una pieza fundamental.

Íñigo (2019) comenta que en los planes de estudio relacionados con el medio ambiente, en su mayoría se enfocan solamente en la enseñanza de la ciencia, sin embargo, es muy importante que se genere el respeto y conocimiento en los estudiantes sobre la protección del medio ambiente, para que con ello, se logren concientizar y fortalezcan su compromiso hacia el cuidado del entorno ambiental, realizando acciones benéficas hacia el mismo, ya que los estudiantes son una fuente importante que influirá en la sociedad, generando un impacto significativo sobre la preservación de nuestro planeta.

Callejas, Sáenz, Plata, Holguín, & Mora (2018) realizaron un estudio en las Instituciones de Educación Superior (IES) de Colombia, mencionan que el nivel de educación superior se considera muy importante debido a que los estudiantes pueden llegar a aportar a la solución de algunos problemas globales, por lo que se considera de vital importancia el fortalecer todas las áreas, ya sea administrativas, educativas y ambientales dentro de las IES, esto facilita la promoción de la participación de las comunidades institucionales en iniciativas y proyectos que busquen fortalecer el compromiso de la comunidad estudiantil con la protección del medio ambiente.

León, Pavez, & Triadú (2016) mencionan que las percepciones y comportamientos son de gran importancia, ya que de cierta manera van ligados uno con el otro. Si los estudiantes se encuentran bien informados y tienen una percepción clara acerca de la situación medioambiental que se vive en la actualidad, las probabilidades de que su comportamiento hacia el medio ambiente sea positivo, es muy alto, es decir, que ellos mismos pueden realizar acciones que sean positivas o también pueden cambiar algunos de sus comportamientos para así, evitar dañar al medio ambiente. En cambio, si no se tiene conocimiento del tema, es probable que no se tengan comportamientos positivos hacia el medio ambiente a causa de la desinformación. Por eso es de vital importancia que dentro de los programas escolares se incluyan asignaturas o se ofrezcan charlas que permitan que los estudiantes logren concientizar acerca de la situación medioambiental, con el fin de que puedan cambiar sus comportamientos y hábitos.

Por otro lado, en un estudio realizado por Bustamante Saavedra & Ochoa Camacho (2015) mencionan que los estudiantes no cuentan con mucho conocimiento acerca de los problemas presentes en el medio ambiente, ya que no tienen la educación necesaria para conocerlos e informarse sobre ello, por lo que se manifiestan contradicciones en su opinión sobre este tipo de aspectos, por lo tanto es necesario que se implementen estrategias pedagógicas para que los estudiantes puedan concientizarse y realizar acciones para ayudar a su entorno.

También, García (2012) realizó un estudio a los estudiantes de Huancayo sobre las actitudes que estos tienen hacia el medio ambiente, ya que una de las problemáticas era el uso inadecuado de los contenedores de basura, lo que estaba generando más contaminación, por tal motivo decidieron hacer la investigación con el objetivo de determinar y establecer estrategias para fomentar actitudes constructivas y comprometidas hacia la preservación del medio ambiente entre los alumnos de la secundaria de Huancayo. Se utilizó una metodología experimental con muestras separadas y se aplicaron entrevistas y encuestas con escala Likert. Concluyendo que los estudiantes no cuentan con mucho conocimiento en beneficio del medio ambiente por lo que su compromiso hacia él no es suficiente, por ello se sugirió que se deben mejorar las estrategias pedagógicas para influir en las actitudes de los estudiantes y lograr un buen cuidado del medio ambiente.

En un estudio realizado por Matas, Tójar, Jaime, Benítez, & Almeda (2004) con el propósito de generar conductas ambientales positivas y responsables hacia el medio ambiente por parte de los estudiantes,

se pudieron identificar los niveles de actitudes hacia este medio. Los resultados muestran que existen niveles que varían en cada alumno, ya que se obtuvieron respuestas variadas en las actitudes proambientales, pero también existen neutras y con actitudes negativas, las cuales deben trabajarse o mejorarse, identificándose e implementando distintas estrategias en los programas educativos que permitan concientizar a dichos estudiantes acerca de la importancia de preservar el entorno en el cual habitan.

Planteamiento del problema

La UOE ofrece actualmente tres programas de licenciatura: Contador Público, Licenciado en Administración y Licenciado en Gestión de Negocios Digitales. Todos estos programas incluyen asignaturas que abordan temas de responsabilidad social y sostenibilidad, las cuales incluyen actividades orientadas al beneficio del medio ambiente. Estas asignaturas se imparten en alguno de los primeros cuatro semestres de cada carrera. En este contexto, se busca evaluar el impacto de estas asignaturas en el nivel de compromiso ambiental de los estudiantes. Por lo tanto, el objetivo general de esta investigación es analizar el nivel de compromiso ambiental (CA) de los estudiantes en una institución de educación superior, con el fin de determinar si las asignaturas impartidas tienen impacto en dicho nivel de CA.

Para alcanzar el objetivo anterior se plantean las siguientes preguntas de investigación:

- ¿Cuál es el nivel de compromiso ambiental de los estudiantes de la UOE en cada semestre?
- ¿El nivel de compromiso ambiental de los estudiantes incrementa después de cuarto semestre, que es cuando ya cursaron asignaturas con contenidos medioambientales?
- ¿Existen diferencias en el nivel del compromiso ambiental en quinto y séptimo semestre?

Como objetivos específicos se tienen:

- Identificar si el nivel de compromiso ambiental de los estudiantes de las carreras de Contador Público, Licenciado en Administración y Licenciado en Gestión de Negocios Digitales en cada semestre.
- Determinar si el nivel de compromiso ambiental de los estudiantes incrementa después de cuarto semestre, que es cuando ya cursaron asignaturas con contenidos medioambientales
- Examinar si existe alguna variación en el nivel del compromiso ambiental en quinto y séptimo semestre

De la revisión de la literatura ya señalada, se tomaron como modelos para esta investigación, los trabajos de Santa Ana, et al. (2021), y el de León, et al. (2016). Además de un tercer trabajo de Espíndola y Valderrama (2012).

En el primero de ellos se realizó un análisis descriptivo, aplicaron la técnica de la encuesta mediante un cuestionario con 22 ítems con escala Likert, además de 3 preguntas de opción múltiple en las que los estudiantes podían seleccionar las actividades que realizan en favor del medio ambiente, tanto en la escuela, en sus casas y en su comunidad. Esta propuesta considera las actitudes que tienen los estudiantes, los comportamientos de su rutina diaria, y la participación activa en acciones proambientales, como dimensiones para medir el compromiso hacia el medio ambiente (Santa Ana, et al., 2021).

Mientras que los autores del segundo trabajo, miden el compromiso hacia el medio ambiente a partir de cuatro dimensiones diferentes, las cuales son las percepciones, actitudes, conocimiento ambiental y el comportamiento proambiental. Para poder recopilar los datos, aplicaron un cuestionario con preguntas cerradas y abiertas (León, et al., 2016).

Además se considera el cuestionario de la Huella de Carbono, ya que contribuye a identificar hábitos y consumos en el estilo de vida que contribuyen a la generación de gases de efecto invernadero, y que por tanto provocan afectaciones al medio ambiente (Espíndola y Valderrama, 2012).

Conceptos Clave

El Compromiso es un término clave en esta investigación, ya que se relaciona con una obligación adquirida con otros (RAE, 2024).

El Medio ambiente es el entorno externo a un ser vivo (RAE, 2024), en el que nos desarrollamos y debemos proteger para continuar gozando de los servicios ambientales que nos proporciona y disminuir el cambio climático, que como se mencionó líneas arriba, es el mayor desafío actual.

El compromiso ambiental es el resultado de los conceptos anteriores, que al unirlos significa cumplir con la obligación de cuidar y proteger el medio ambiente, y justamente es lo que se quiere conocer con esta investigación, para ello se identificaron cuatro dimensiones que lo componen: percepciones, actitudes, conocimientos y comportamientos.

Los estudiantes son personas que estudian en instituciones educativas (RAE, 2024), y éstas tienen el compromiso de desarrollar competencias útiles para la vida y el desarrollo de su medio ambiente.

Las Percepciones, como una dimensión del compromiso ambiental, se refiere al proceso mediante el cual se interpreta y comprende la información captada a través de los sentidos. Este fenómeno implica la decodificación por parte del cerebro y la atribución de significado a los datos recibidos (Fuenmayor y Villasmil, 2008). Lo que significa que si la persona ha tenido influencias positivas hacia el cuidado del medio ambiente, sus percepciones estarán en un nivel elevado.

Las Actitudes constituyen otra dimensión del compromiso ambiental, y representan la forma en que una persona responde a diferentes estímulos de su entorno (Vértices psicólogos, 2021). En relación con el compromiso ambiental, significa la actitud que toman los estudiantes ante el cuidado y protección del medio ambiente, la cual podría ser una actitud favorable, desfavorable o indiferente hacia aquel.

El Conocimiento es según la RAE (2024) "acción y efecto de conocer", y como dimensión del compromiso ambiental, es indispensable para entender la información en torno a los aspectos medioambientales y poder actuar en consecuencia. En relación con esta investigación, si los estudiantes no conocen los daños que sus acciones tienen en el medio ambiente, así como la importancia de éste, mostrarán poco interés en su cuidado y protección.

La última dimensión se refiere a los Comportamientos, estos son las reacciones de los individuos originadas por factores internos o externos (Enciclopedia Significados, 2024); en esta investigación se refiere a las actuaciones en favor del medio ambiente que tienen los estudiantes.

RESULTADOS

Los resultados se organizaron en función de las cuatro dimensiones del compromiso ambiental: percepciones, actitudes, conocimientos y comportamientos. A continuación, se presentan los gráficos correspondientes a cada una de estas dimensiones, comparando los promedios de las respuestas en los diferentes semestres analizados (ver gráficos 1 a 4).

Gráfico 1

Dimensión: percepciones de los estudiantes

Gráfico 2

Dimensión: actitudes de los estudiantes

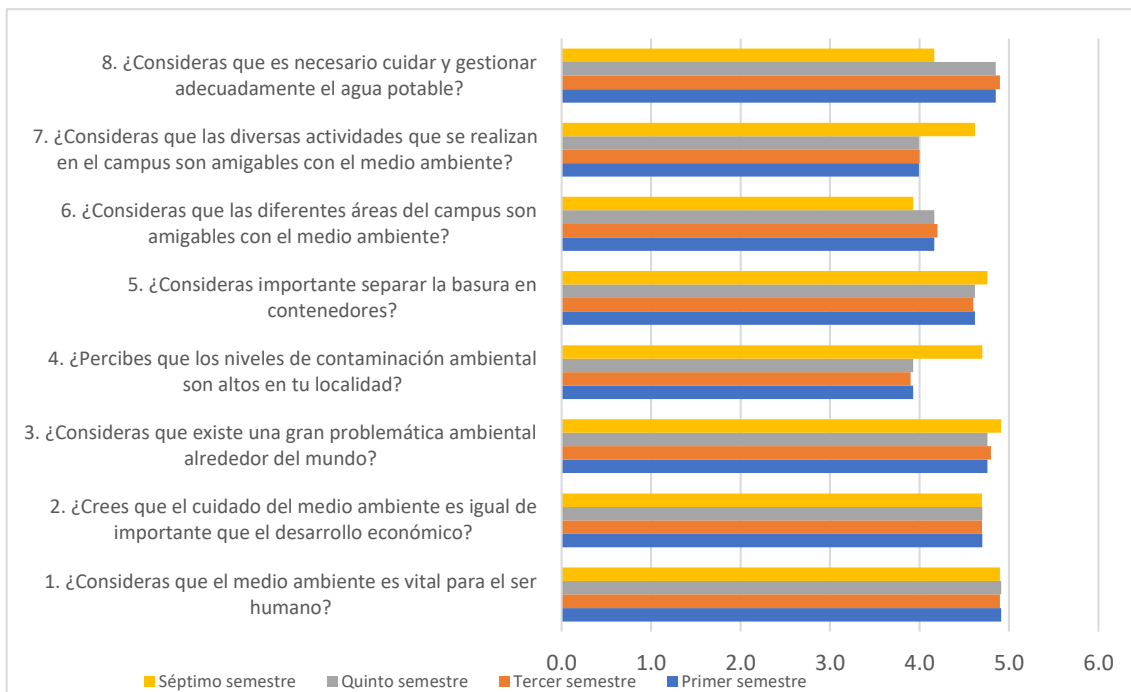


Gráfico 3

Dimensión: conocimientos de los estudiantes

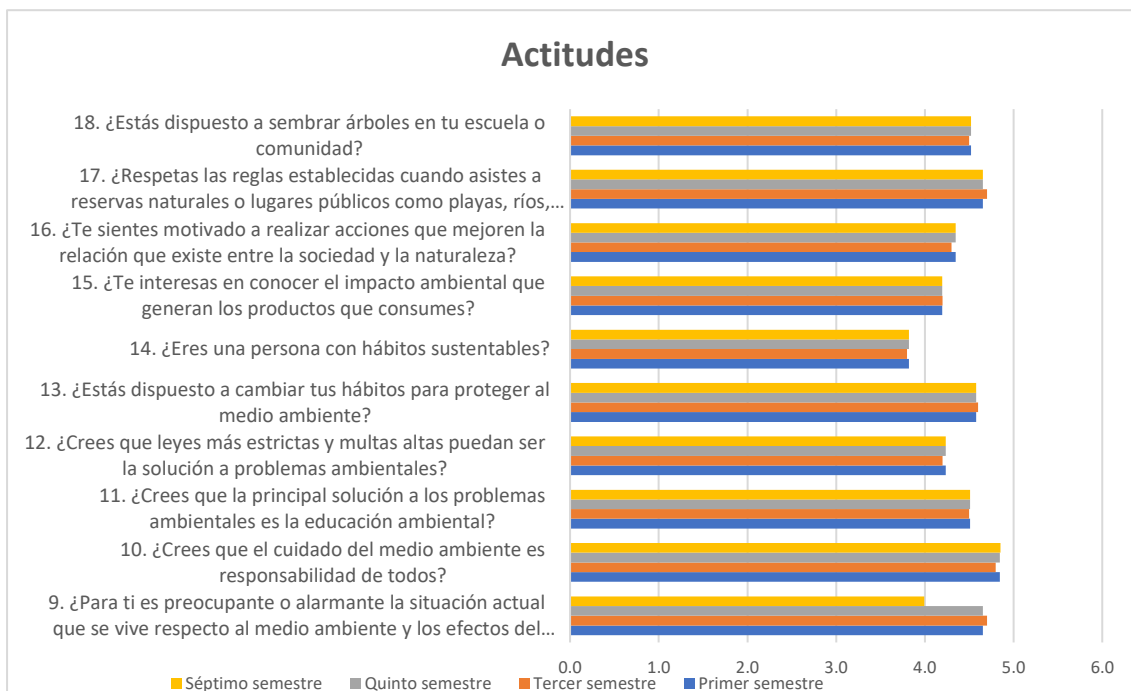
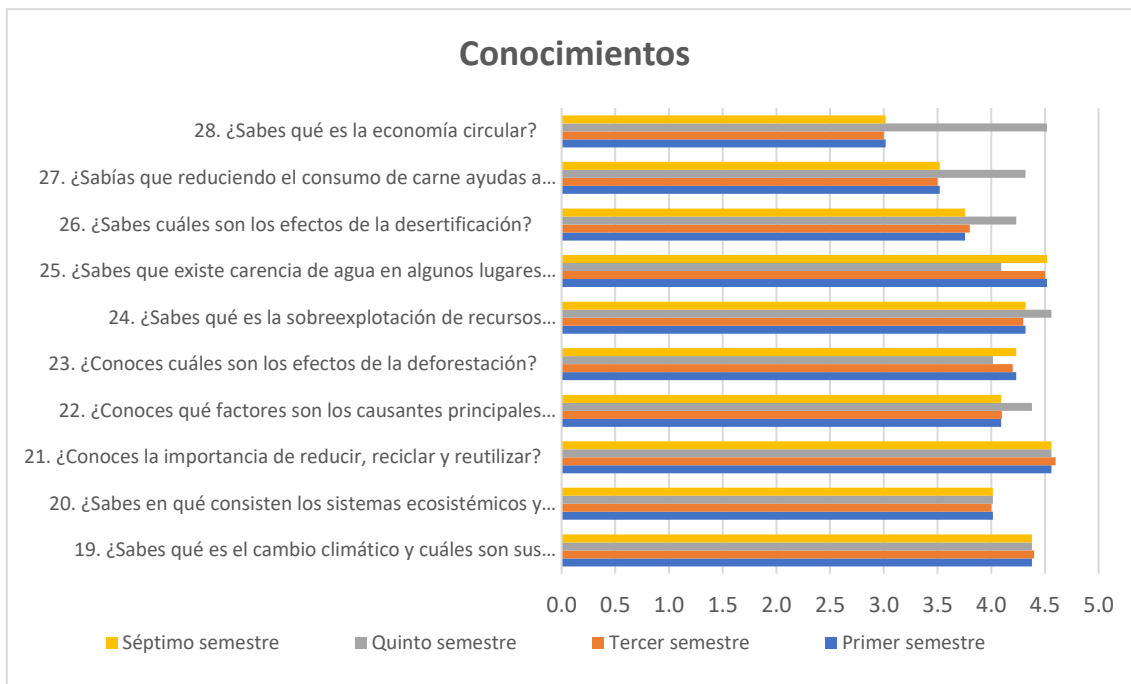
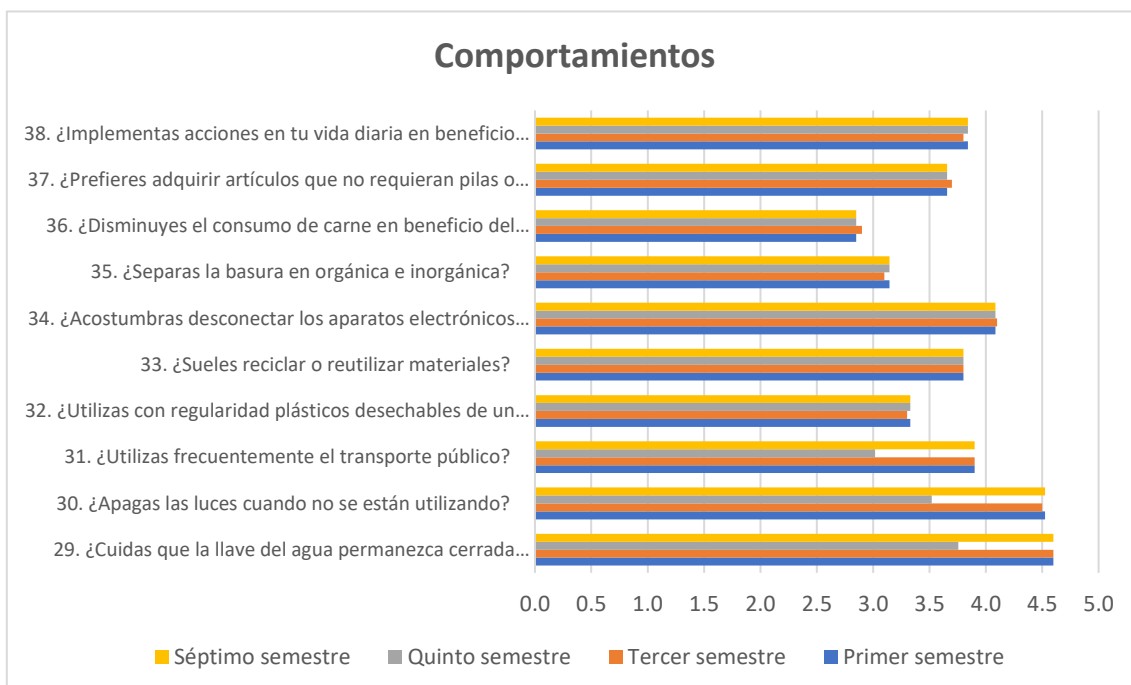


Gráfico 4



Dimensión: comportamientos de los estudiantes

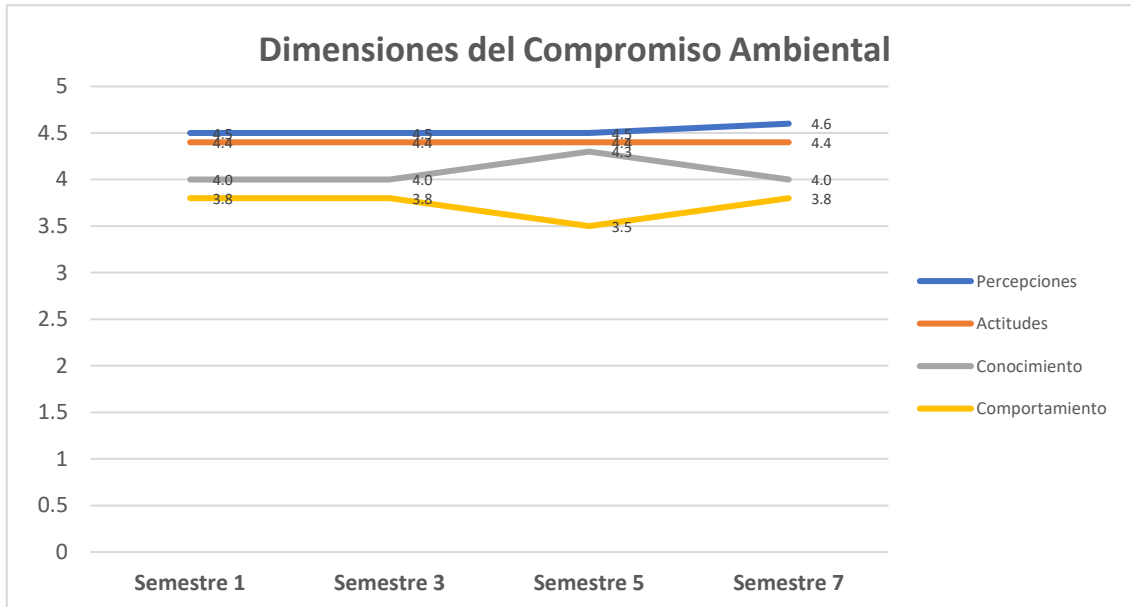


El gráfico 5 muestra los promedios de las dimensiones del compromiso ambiental en cada uno de los semestres.

Gráfico 5

Dimensiones del compromiso ambiental por semestres

Mientras que el gráfico 6 presenta el nivel del compromiso ambiental en cada semestre, determinado



a través del promedio.

Gráfico 6

Nivel de compromiso ambiental por semestres

Y finalmente el gráfico 7, resume los promedios globales de cada dimensión, así como el nivel de compromiso ambiental de los estudiantes de la UOE.

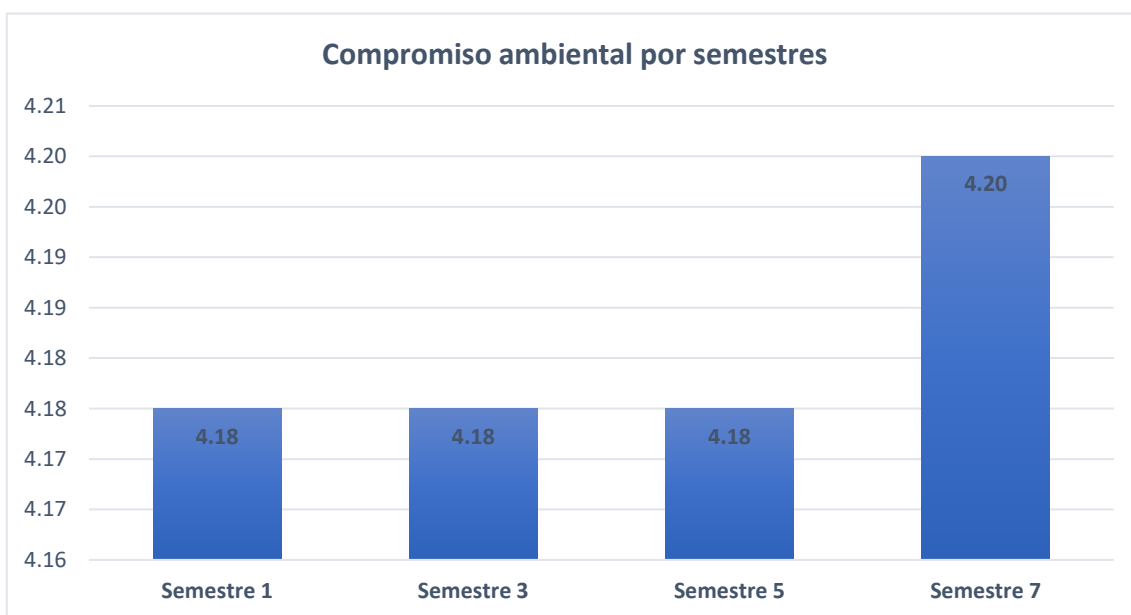
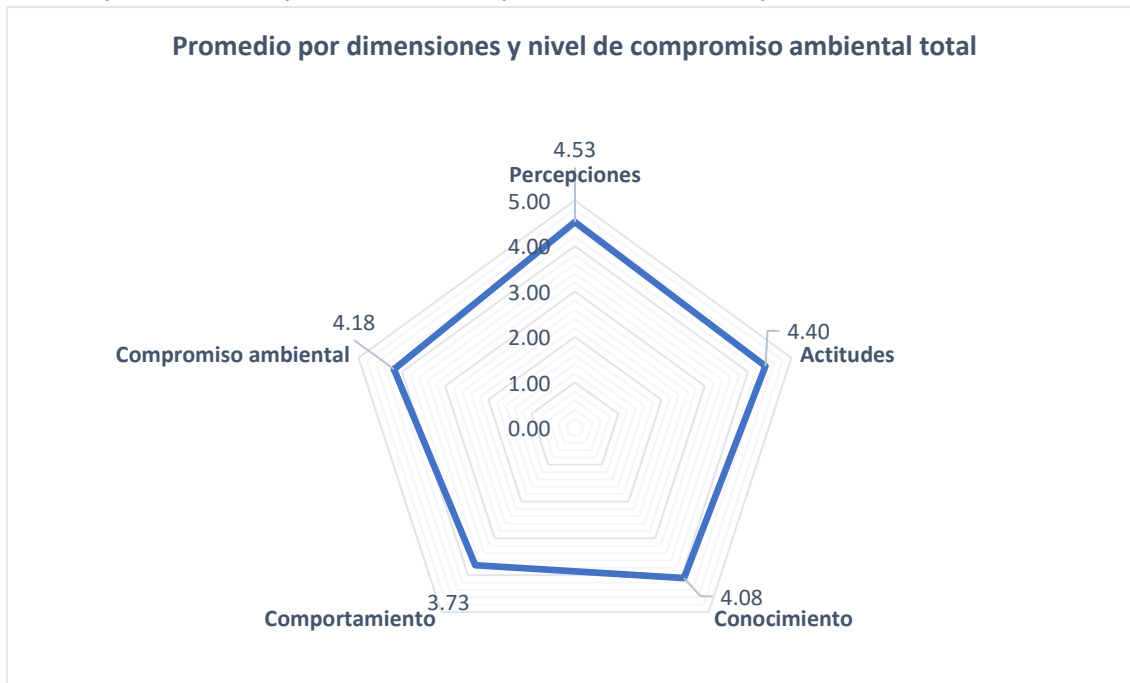


Gráfico 7

Promedios por dimensiones y nivel de compromiso ambiental global

DISCUSIÓN

Fomentar que los futuros profesionistas adquieran un sólido compromiso con el medio ambiente es



una de las metas más ambiciosas que como sociedad debemos perseguir. Sin embargo, dado que los efectos del cambio climático no se perciben de manera inmediata, son lentos o, en algunos casos, los jóvenes los consideran algo distante o irrelevante, el nivel de compromiso de los estudiantes es de 4.18, aunque es satisfactorio, lo deseable sería que llegara al máximo nivel de 5.0.

Para interpretar los resultados responderemos a las preguntas de investigación:

¿Cuál es el nivel de compromiso ambiental de los estudiantes de la UOE en cada semestre?

El gráfico 6 muestra que, en el séptimo semestre, el nivel de compromiso de los estudiantes con el medio ambiente aumenta en dos décimas, alcanzando un valor de 4.20, mientras que en los semestres 1º, 3º y 5º se mantiene constante en 4.18. Esto sugiere que los estudiantes llegan al primer semestre con un nivel de compromiso relativamente alto hacia el medio ambiente. Este fenómeno podría explicarse por el hecho de que, en la actualidad, los contenidos relacionados con la sostenibilidad y el cuidado ambiental se imparten desde el nivel de bachillerato, lo que proporciona a los estudiantes una base sólida sobre la importancia de la protección ambiental antes de ingresar a la educación.

Este patrón también se refleja en los resultados de las dimensiones presentadas en el gráfico 5. En cuanto a las percepciones, se observa un aumento de 4.5 a 4.6 en el último semestre; las actitudes se mantienen constantes en 4.4 a lo largo de todos los semestres; el conocimiento experimenta un nivel incremental en el quinto semestre, pasando de 4.0 a 4.3, aunque regresa a 4.0 en el séptimo semestre. En cuanto al comportamiento, que es la dimensión más baja, se mantiene en 3.8 en los semestres 1º, 3º y 7º, y disminuye a 3.5 en el quinto semestre.

Los resultados obtenidos coinciden con lo señalado por Santa Ana et al. (2021), quienes encontraron que, aunque los estudiantes presentan actitudes favorables hacia el medio ambiente, estas no se reflejan en su comportamiento. Por otro lado, Matas et al. (2004) observaron que las actitudes de los

estudiantes hacia el medio ambiente son variables, ya sean positivas, negativas o neutras, y sugirieron la implementación de estrategias en los programas educativos para sensibilizar a los estudiantes sobre la importancia de la preservación ambiental. ¿El nivel de compromiso ambiental de los estudiantes incrementa después de cuarto semestre, que es cuando ya cursaron asignaturas con contenidos medioambientales?

Los resultados del gráfico 6 muestran que el nivel del CA se mantiene, no solo en primer y tercer semestre, sino también en quinto semestre (4.18), incrementando muy poco en séptimo semestre (4.20). Este resultado refuerza la afirmación de que los estudiantes ya tienen información y experiencias previas en el tema ambiental, obtenidas en el nivel de bachillerato, lo que hace que, de acuerdo con el gráfico 7, sus percepciones están elevadas (4.53), así mismo las actitudes que ascienden a 4.40, el conocimiento alcanza un promedio de 4.08; y el comportamiento, que se había señalado anteriormente como la dimensión más baja, es de 3.73. Destaca también en el mismo gráfico, que el compromiso ambiental global de 4.18 coincide con el promedio de los semestres 1º, 3º y 5º.

Los resultados anteriores evidencian la necesidad de realizar acciones para incrementar el compromiso ambiental, como lo señala Caballero, et al. (2020) quienes proponen hacer uso de las redes sociales, específicamente se refieren a Instagram para crear conciencia y tener mayor impacto, aunque consideramos que no se debe limitar al uso de Instagram, sino a emplear cualquier medio digital para llegar a un mayor número y diversidad de personas. Además coincidimos con Íñigo (2019) en que no solamente se debe enseñar ciencia en las escuelas, sino que se deben formar profesionistas comprometidos con el medio ambiente. Es en el nivel superior en donde los estudiantes pueden aportar soluciones a los problemas globales (Callejas, et al. 2018).

¿Existe alguna diferencia en el nivel del compromiso ambiental en quinto y séptimo semestre?

De acuerdo con el gráfico 5, las dimensiones del compromiso ambiental experimentan cambios notables en los semestres quinto y séptimo. En cuanto al conocimiento, se incrementa en el quinto semestre, pasando de 4.0 a 4.3, pero disminuye en el séptimo semestre, regresando al nivel observado en los semestres primero y tercero (4.0). Por otro lado, el comportamiento presenta una caída en el quinto semestre, bajando de 3.8 a 3.5, aunque en el séptimo semestre vuelve a su nivel anterior de 3.8. En contraste, las percepciones y actitudes se mantienen constantes a lo largo de los semestres evaluados.

El gráfico 3 permite identificar los temas en los que el conocimiento aumenta en el quinto semestre en comparación con los otros semestres. Los aspectos más destacados incluyen el conocimiento sobre la economía circular, el impacto del consumo de carne en el cambio climático, las causas de la contaminación atmosférica y las consecuencias de la sobreexplotación de los recursos naturales. Estos temas están presentes en las asignaturas relacionadas con la responsabilidad social y la sostenibilidad, que se imparten durante alguno de los primeros cuatro semestres de las tres carreras ofrecidas en la UOE.

El gráfico 4 muestra los ítems que indican los comportamientos que los estudiantes dejan de realizar, tales como cuidar el agua o apagar las luces cuando no se necesitan, así como dejar de utilizar el transporte público. Este cambio podría explicarse por el hecho de que, en el quinto semestre, los estudiantes ya no reciben la misma insistencia por parte de los profesores en estos temas, lo que podría llevarlos a relajar su comportamiento. Sin embargo, en el séptimo semestre, el compromiso con estos comportamientos aumenta nuevamente, a partir de este semestre, los estudiantes comienzan sus prácticas profesionales en empresas, lo que implica una nueva presión por parte de las organizaciones para promover el cuidado de los recursos y la importancia de llevar a cabo acciones en favor del entorno.

Por otro lado, el gráfico 1 revela que las percepciones de los estudiantes apenas muestran variaciones entre los semestres, un patrón similar al que se observa con respecto a las actitudes, que se presentan en el gráfico 2.

Los resultados obtenidos indican que los estudiantes incrementan su nivel de conocimiento en el quinto semestre; sin embargo, este conocimiento disminuye nuevamente en el séptimo semestre, lo que podría explicarse por la falta de actualización o por factores internos, como el olvido. Es importante resaltar que este conocimiento es clave para desarrollar percepciones y actitudes favorables hacia el medio ambiente, así como para fomentar comportamientos que contribuyan a su cuidado. Estas dimensiones están estrechamente interrelacionadas, tal como señalan León et al. para que el comportamiento hacia el medio ambiente sea positivo, es necesario que los estudiantes estén informados y tengan una percepción clara sobre la situación ambiental. De manera similar, Bustamante et al. (2015) subrayan la importancia de informar a los estudiantes sobre los problemas ambientales y de concientizarlos para que realicen acciones en beneficio del entorno. Además, García (2012) resalta la necesidad de mejorar las estrategias pedagógicas para influir de manera efectiva.

Los hallazgos anteriores contribuyen a reforzar las posturas teóricas de los autores mencionados en la revisión de la literatura, tanto sobre la importancia de la sensibilización y concientización de los estudiantes en los programas de estudio, la implementación de estrategias pedagógicas que involucren la participación de estudiantes en acciones ambientales, así como la vinculación entre las dimensiones que miden el nivel del compromiso ambiental. Además, los autores elaboraron un instrumento para medir el nivel del compromiso ambiental considerando dichas dimensiones, el cual puede ser utilizado por otros investigadores interesados en el tema.

Estos resultados permitirán que la UOE pueda conocer el impacto que las asignaturas de responsabilidad social y sostenibilidad tienen en los estudiantes, identificar los temas que requieren mayor reforzamiento, e incluir proyectos ambientales a lo largo de todos los semestres, a fin de mantener un recordatorio sobre el cuidado y protección del medio ambiente.

La limitación con mayor impacto en este trabajo puede ser que algunos estudiantes hayan respondido el cuestionario de forma irreflexiva, lo que significa que los resultados no sean del todo confiables.

A partir de la información generada se puede realizar un análisis factorial exploratorio y confirmatorio con la finalidad de tener una mayor profundidad en los datos y determinar los factores que tienen mayor influencia en las dimensiones. De manera colateral a este estudio, sería recomendable realizar un análisis del compromiso ambiental de los profesores, no solo de quienes imparten temas relacionados con esta investigación, sino de todo el profesorado, ya que la influencia que tienen en los estudiantes es determinante para actuar a favor del medio ambiente, y sus percepciones pueden ver afectadas cuando el profesor no está comprometido.

CONCLUSIÓN

La grave crisis ambiental por la que atraviesa el planeta demanda soluciones efectivas y eficientes, por ello la formación de profesionales conscientes y comprometidos con el medio ambiente debe ser la mayor preocupación de las instituciones de educación superior. Por esta razón es que se planteó el objetivo general de esta investigación para analizar el nivel de compromiso ambiental de los estudiantes de la UOE, lo que permitirá conocer si las asignaturas ofrecidas en los primeros semestres de las carreras tienen impacto en el CA de los estudiantes.

En la revisión de la literatura se encontraron trabajos que refuerzan la percepción de los autores sobre la importancia del desarrollo de competencias ambientales en los estudiantes, así como la necesidad de diseñar e implementar estrategias pedagógicas que influyen en los estudiantes para actuar en favor

del medio ambiente. Se identificaron dos trabajos relevantes que fueron determinantes para identificar las dimensiones que constituyen el compromiso ambiental: percepciones, actitudes, conocimiento y comportamiento; existe un fuerte vínculo y dependencia entre todas ellas, dado que las percepciones y actitudes son dependientes del conocimiento que los estudiantes tengan sobre el tema medioambiental, y por su parte el comportamiento depende de las tres dimensiones.

En la metodología se tuvo un enfoque cuantitativo y un alcance descriptivo, así como un diseño transversal y no experimental. Se empleó la encuesta como técnica de investigación y el cuestionario fue diseñado por los autores considerando las dimensiones señaladas anteriormente, con un nivel alto de confiabilidad de 0.90.

Se alcanzaron los objetivos planteados en la investigación, tanto el general como los específicos, así mismo, se respondieron las preguntas de investigación.

Los hallazgos más relevantes indican que el nivel de compromiso ambiental (CA) de los estudiantes es satisfactorio, aunque se mantiene similar al nivel observado en el primer semestre. Esto sugiere que, en términos generales, no parece haber un impacto significativo de las asignaturas. Sin embargo, al analizar las dimensiones de forma individual, se observó un incremento en el conocimiento en el quinto semestre, después de haber cursado las asignaturas relacionadas, lo que evidencia que estas asignaturas sí tienen un impacto en el CA.

Además, se identificó que los estudiantes que ingresan al primer semestre ya han desarrollado competencias relacionadas con el medio ambiente, especialmente en las dimensiones de percepciones, actitudes y conocimientos. No obstante, la dimensión que requiere mayor atención es el comportamiento, ya que es la que presenta los promedios más bajos. Esto podría deberse a que las acciones a favor del medio ambiente pueden percibirse como un esfuerzo adicional o costoso, y aunque los estudiantes poseen el conocimiento necesario, al no ser actividades obligatorias ni estar sujetas a sanciones, prefieren no involucrarse.

Estos resultados respaldan la teoría existente sobre las dimensiones del CA y la relación entre ellas. En el caso específico de la UOE, es necesario revisar los planes de estudio con el fin de implementar proyectos medioambientales a lo largo de toda la carrera, de manera transversal y con el apoyo de todos los profesores, no solo de los que imparten asignaturas del área. Esto permitiría incrementar el nivel de la dimensión de comportamiento y fomentar una mayor participación activa en la sostenibilidad.

REFERENCIAS

Caballero, I., Fuentes, E., & Devis, G. (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://ojs.bdtopen.com/isaerevistacientifica/index.php/EIL/article/view/58>

Callejas, M.M., Sáenz, O., Plata, Á.M., Holguín, M.T., & Mora, W.M. (2018). El compromiso ambiental de Instituciones de Educación Superior en Colombia. *Praxis & Saber*, 9 (21), 197-214, <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=477258898009>

Bustamante, O.R., & 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>

Enciclopedia Significados (2024). Comportamiento. 7Graus <https://www.significados.com/comportamiento/>

Espíndola, C., & Valderrama, J.O. (2012). Huella del Carbono. Parte 1: Conceptos, Métodos de Estimación y Complejidades Metodológicas. *Información Tecnológica*, 163-175, 23(1), 163-176. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-07642012000100017>

Fuenmayor, G., & 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>

Luis, E. (2018). El medio ambiente sano: La consolidación de un derecho. *Iuris Tantum Revista Boliviana de Derecho*, (25), 550-569, http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2070-81572018000100019&lng=es&tlng=es.

García, H. (2012). Estrategias pedagógicas y actitudes hacia el cuidado del medio ambiente en estudiantes de Huancayo. *Horizonte de la Ciencia*, 2 (2), 97-104, <https://www.redalyc.org/journal/5709/570960881014/html/>

Hogan, TP (2015). *Pruebas psicológicas: una introducción práctica* (Trad. J. Cisneros Herrera), 2ª edición. Editorial: El Manual Moderno

Iñigo, L. S. (2019). Educación para la preservación del medio ambiente. *Collectivus, Revista de Ciencias Sociales*, 6(1), 215-234, <http://investigaciones.uniatlantico.edu.co/revistas/index.php/Collectivus/article/view/2190/2560>

Matas, A.M., Tójar, J.C., Jaime, J.J., Benítez, F.M., & Almeda, L. (2004). Diagnóstico de las actitudes hacia el medio ambiente de los alumnos de secundaria: una aplicación de la TRI. *Revista de Investigación Educativa*, 22 (1), 233-244, <https://revistas.um.es/rie/article/view/98861>

RAE (2024). *Diccionario de la lengua española* <https://dle.rae.es/>

Santa Ana, M. B. Deniz, A., López, R. R. & López, C. D. (2021). El compromiso de los Estudiantes hacia el Desarrollo Sustentable: Caso de Estudio. En *Trabajos de investigación en la educación superior - Morelia 2021* (págs. 1605 - 1610). Morelia: Academia Journals

UNESCO (20 de mayo de 2021). La UNESCO quiere que la educación ambiental sea un componente clave de los planes de estudio para 2025, <https://www.unesco.org/es/articles/la-unesco-quiere-que-la-educacion-ambiental-sea-un-componente-clave-de-los-planes-de-estudio->

