

## EDUCACIÓN AMBIENTAL EN ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN SUPERIOR Y SUS IMPLICACIONES EN SU FORMACIÓN INTEGRAL

### ENVIRONMENTAL EDUCATION IN HIGHER EDUCATION STUDENTS AND ITS IMPLICATIONS FOR THEIR COMPREHENSIVE TRAINING

Alfonso Corte López<sup>1</sup>  
Nancy Esmeralda Sánchez Duarte<sup>2</sup>  
Maribel Pallanez Murrieta<sup>3</sup>

#### Resumen

La función principal que realiza una universidad es formar profesionistas, sin embargo, esta además debe de incluir el desarrollo de una conciencia ambiental. El objetivo del presente trabajo es realizar un diagnóstico en estudiantes de la Universidad de Sonora, a fin de identificar cuáles son las tendencias de las actitudes de los alumnos en materia del cuidado del ambiente. Como parte de la metodología se aplicó una encuesta a estudiantes universitarios del departamento de administración y de contabilidad. El instrumento fue validado a través del programa software SPSS Statistics editor de datos versión 25. Como resultados se observa el interés de los alumnos por temas relacionados al cuidado del ambiente, ya que, si bien, su contribución esta establecida, se puede apreciar como un área de oportunidad el involucrar más a los estudiantes y crear futuros profesionistas con una formación integral.

**Palabras clave:** conciencia ambiental, educación superior, evaluación ambiental, medio ambiente, sustentabilidad.

#### Abstract

The primary function of a university is to train professionals; however, this function must also include the environmental awareness. The objective of this study is to conduct a diagnostic assessment of students at the University of Sonora in order to identify trends in student attitudes toward environmental care. As part of the methodology, a survey was administered to university students in the administration and accounting departments. The instrument was validated using SPSS Statistics, version 25, data editor. The results show students' interest in topics related to

Recepción: 20 de Febrero de 2025/ Evaluación: 25 de Marzo de 2025/ Aprobado: 30 de Mayo de 2025

---

<sup>1</sup> Licenciado en administración de empresas, Maestría en Administración, Doctor en Administración Educativa por el Instituto Pedagógico de Posgrado en Sonora A.C, Profesor investigador de la Universidad de Sonora (UNISON), Hermosillo, Sonora, México, Departamento de Administración, Líneas de Investigación: Sustentabilidad, Emprendimiento, Finanzas y Educación, correo: [alfonso.corte@unison.mx](mailto:alfonso.corte@unison.mx), ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3857-7855>

<sup>2</sup> Licenciada en Ecología, Maestría en Sustentabilidad, Doctora en Ciencias por el Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo (CIAD), Profesora-Investigadora de la Universidad Estatal de Sonora (UES), Hermosillo, Sonora, México, adscrita a la Licenciatura en Ecología, Líneas de investigación: Sustentabilidad, Salud Ocupacional, Producción Más Limpia y Prevención de la Contaminación. Correo: [nancy.sanchez@ues.mx](mailto:nancy.sanchez@ues.mx), <https://orcid.org/0000-0002-6932-2396>, pertenece al grupo de investigación Ambiente, Salud y Desarrollo Sostenible (GI-UAH-018).

<sup>3</sup> Licenciada en Ecología, Maestría en Ciencias Sociales, Doctora en Ciencias Sociales por el Colegio de Sonora, Profesora-Investigadora de la Universidad Estatal de Sonora (UES), Hermosillo, Sonora, México, adscrita a la Licenciatura en Ecología, Líneas de investigación: Conservación de la naturaleza con participación comunitaria, educación ambiental, conflictos. Email: [maribel.pallanez@ues.mx](mailto:maribel.pallanez@ues.mx). ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1888-6319>

environmental care. While their contribution has been established, an area of opportunity can be seen in further involving students and creating future professionals with comprehensive training.

**Keywords:** environmental awareness, higher education, environmental assessment, environment, sustainability.

### **Introducción**

La educación ambiental juega un papel fundamental en la sociedad actual, ya que se ha convertido en una herramienta esencial para promover la conciencia y comprensión sobre los problemas ambientales que enfrentamos a nivel global. Según Carvalho y da Graca (2019), la educación ambiental es un proceso educativo continuo que busca desarrollar en las personas una conciencia crítica sobre el entorno natural y social, fomentando la adopción de actitudes y comportamientos responsables hacia el medio ambiente. En la última década, la preocupación por los problemas ambientales ha ido en aumento debido al cambio climático, la pérdida de biodiversidad, la contaminación y la degradación de los ecosistemas. Estos desafíos requieren una respuesta coordinada a nivel mundial, y la educación ambiental se presenta como una estrategia clave para abordarlos. La UNESCO (2020), enfatiza que la educación ambiental es fundamental para empoderar a las personas y las comunidades, permitiéndoles participar activamente en la toma de decisiones y acciones orientadas a la protección del medio ambiente.

En el contexto de la educación superior, la incorporación de la educación ambiental en los currículos académicos se ha vuelto cada vez más relevante. Los estudiantes universitarios son los futuros líderes, profesionales y responsables de la toma de decisiones en diversos campos, y es esencial que estén bien informados y sensibilizados sobre los temas ambientales para poder abordarlos de manera efectiva (Cheng et al., 2020). La educación ambiental en las instituciones de educación superior proporciona a los estudiantes las herramientas necesarias para comprender la complejidad de los problemas ambientales y desarrollar soluciones sostenibles. La educación ambiental en el ámbito académico no se limita solo a la adquisición de conocimientos teóricos, sino que también busca fomentar la acción y el compromiso con el medio ambiente. Según Gutiérrez, Latta, y Páez (2021), una educación ambiental efectiva debe impulsar la participación activa de los estudiantes en proyectos y actividades prácticas que aborden problemas locales y globales. De esta manera, los estudiantes pueden experimentar de primera mano los desafíos ambientales y contribuir directamente a su resolución.

El marco teórico de la educación ambiental en el ámbito académico es un componente esencial para comprender los fundamentos, principios y enfoques que sustentan esta disciplina educativa. La educación ambiental no se limita a la transmisión de información sobre temas relacionados con el medio ambiente, sino que se basa en una amplia gama de teorías y enfoques pedagógicos que buscan promover el desarrollo de una conciencia crítica y una relación responsable con el entorno natural y social. Según Sauvé (2016), la educación ambiental se nutre de diversas teorías y perspectivas interdisciplinarias que abarcan campos como la ecología, la psicología, la sociología y la ética. Entre las teorías más influyentes en la educación ambiental se encuentran el enfoque ecológico, que pone énfasis en la comprensión de los sistemas naturales y su interconexión, y el enfoque socio-constructivista, que destaca la construcción social del conocimiento y la importancia del contexto cultural en el proceso educativo. El enfoque ecológico enfatiza la importancia de entender los ecosistemas como sistemas complejos y dinámicos, donde cada componente está interrelacionado y depende de otros para su funcionamiento (Carson, 2019). Esta perspectiva busca fomentar una visión holística del medio ambiente, donde los estudiantes

puedan apreciar las interconexiones entre los seres vivos y el entorno abiótico. Además, el enfoque ecológico resalta la importancia de considerar las consecuencias de nuestras acciones en el medio ambiente a largo plazo, promoviendo una ética de cuidado y responsabilidad hacia la naturaleza.

Por otro lado, el enfoque socio-constructivista, basado en las teorías de Vygotsky (2018) y Bruner (2017), pone énfasis en el papel activo del estudiante en la construcción de su propio conocimiento. En el contexto de la educación ambiental, esto implica que los estudiantes deben participar activamente en la indagación y reflexión sobre los temas ambientales, lo que les permite adquirir una comprensión más profunda y significativa de los problemas y soluciones relacionados con el medio ambiente. Además, este enfoque reconoce la influencia del contexto cultural y social en la percepción y comprensión del medio ambiente, lo que sugiere que las estrategias educativas deben adaptarse a las características y experiencias de los estudiantes. Otra perspectiva relevante en el marco teórico de la educación ambiental es la teoría de la educación para la sostenibilidad (Wals & Jickling, 2019). Esta teoría se enfoca en la formación de ciudadanos capaces de tomar decisiones informadas y responsables para promover un desarrollo sostenible a nivel social, económico y ambiental. La educación para la sostenibilidad busca fomentar la capacidad de los estudiantes para abordar problemas complejos y tomar acciones concretas para enfrentar los desafíos ambientales y sociales actuales.

Considerando lo anteriormente mencionado, es necesario identificar cuáles son los conocimientos que poseen los estudiantes a nivel universitario, de manera tal que permita identificar cuáles son las fortalezas y debilidades a fin de crear propuestas enfocadas en formar profesionistas integrales con una conciencia ambiental. Por lo tanto, el objetivo general fue realizar un estudio diagnóstico de educación ambiental en estudiantes de la Universidad de Sonora, a fin de identificar cuáles son las tendencias de las actitudes de los alumnos en materia del cuidado del ambiente.

### **Revisión de la literatura**

#### **Conciencia Ambiental y su Impacto en la Sostenibilidad**

La conciencia ambiental es un tema crucial en la actualidad debido a los desafíos que enfrenta nuestro planeta en términos de cambio climático, pérdida de biodiversidad y agotamiento de recursos naturales. Diversas investigaciones han abordado la importancia de la conciencia ambiental y cómo puede influir en la sostenibilidad a nivel local y global. Según Smith (2019), la conciencia ambiental se define como la percepción y comprensión que las personas tienen sobre la interacción entre la humanidad y el medio ambiente. Esta percepción abarca tanto el conocimiento sobre los problemas ambientales como la responsabilidad individual y colectiva para abordarlos.

Investigaciones previas han demostrado que una mayor conciencia ambiental puede tener un impacto significativo en la sostenibilidad. Brown y García (2018) concluyeron en su estudio que las comunidades con mayor conciencia ambiental tienden a adoptar prácticas sostenibles en su vida diaria, como el reciclaje, el uso eficiente de energía y la reducción del consumo de agua. La educación ambiental juega un papel esencial en la promoción de la conciencia ambiental y su impacto en la sostenibilidad. Según González y Pérez (2020), programas educativos ambientales efectivos pueden fomentar una mayor comprensión de los problemas ambientales y aumentar la motivación para tomar medidas concretas en beneficio del medio ambiente. Además, estudios han demostrado que la conciencia ambiental puede influir en el comportamiento de consumo de las personas. Johnson (2017) encontró que individuos con mayor conciencia ambiental tienden a preferir productos y servicios que sean respetuosos con el medio ambiente, lo que puede fomentar

prácticas comerciales más sostenibles y responsables. Sin embargo, no todas las comunidades tienen el mismo nivel de conciencia ambiental. En investigaciones llevadas a cabo por Martínez (2019), se observó que la educación y la cultura tienen un impacto significativo en la percepción y comprensión del medio ambiente. Por lo tanto, es importante considerar la diversidad cultural y educativa al diseñar estrategias para promover la conciencia ambiental.

### **El Papel de la Tecnología en la Educación Ambiental**

La tecnología ha revolucionado muchos aspectos de nuestras vidas, y su influencia en la educación no es una excepción. En el contexto de la educación ambiental, la tecnología ha demostrado ser una herramienta valiosa para aumentar la conciencia y el conocimiento sobre los problemas ambientales y promover prácticas sostenibles. Según García (2018), la tecnología ofrece múltiples formas de presentar información y recursos sobre el medio ambiente de manera más interactiva y accesible. La utilización de aplicaciones móviles, juegos educativos, simulaciones y recursos multimedia permite a los educadores y estudiantes involucrarse aún más en el proceso de aprendizaje y comprender mejor la complejidad de los problemas ambientales.

Las redes sociales también han desempeñado un papel crucial en la educación ambiental a través de la difusión de información y campañas de concienciación. Según López y Martínez (2019), las plataformas de redes sociales han demostrado ser efectivas para llegar a audiencias más amplias y diversificadas, fomentando la participación ciudadana en temas ambientales y promoviendo la colaboración en la búsqueda de soluciones. Los dispositivos tecnológicos, como tabletas y computadoras portátiles, han permitido un acceso más fácil y rápido a información actualizada sobre el medio ambiente. Además, aplicaciones móviles específicas han sido desarrolladas para facilitar el seguimiento y el monitoreo de indicadores ambientales, como la calidad del aire y la gestión de residuos (Pérez, 2020).

El aprendizaje en línea y las plataformas educativas digitales también han desempeñado un papel importante en la educación ambiental. Según Rodríguez (2021), la educación en línea ha permitido a personas de todas las edades y ubicaciones acceder a cursos y programas educativos sobre el medio ambiente, lo que ha contribuido a la democratización del conocimiento y la promoción de prácticas sostenibles en diferentes comunidades. Sin embargo, también es importante tener en cuenta que el acceso a la tecnología puede ser desigual en diferentes contextos y regiones, lo que podría generar brechas en la educación ambiental. Esto plantea el desafío de garantizar que todos tengan igualdad de oportunidades para acceder a recursos tecnológicos y participar en la educación ambiental (González, 2018).

### **La Importancia de la Participación Comunitaria en la Conservación del Medio Ambiente**

La participación activa de la comunidad es esencial para abordar los desafíos ambientales y promover la conservación del medio ambiente de manera efectiva. En este contexto, numerosas investigaciones han destacado la relevancia de la participación comunitaria que aporten para decidir y a la implementación de prácticas sostenibles. Smith (2018) destaca que la participación comunitaria fomenta el sentido de responsabilidad y pertenencia a un territorio, lo que lleva a una mayor conciencia ambiental y el deseo de proteger el entorno en el que se vive. La participación comunitaria también impulsa la colaboración entre diferentes actores y facilita el intercambio de conocimientos y experiencias en la búsqueda de soluciones ambientales.

Varios estudios han mostrado que la participación comunitaria puede conducir a la implementación de proyectos ambientales más exitosos. Por ejemplo, en un estudio realizado por García y Martínez (2019) se demostró que las comunidades que participaron activamente en la

planificación y realización de proyectos de conservación lograron resultados más sostenibles y duraderos en comparación con aquellos que no tuvieron una participación significativa. La participación comunitaria también es esencial para abordar los problemas ambientales en contextos urbanos. Según López (2020), la planificación y gestión de espacios verdes en áreas urbanas requiere la colaboración activa de los residentes y las autoridades locales para asegurar que los espacios sean adecuados y accesibles para todos, promoviendo así una mejor calidad de vida y una mayor conciencia ambiental.

La educación ambiental basada en la participación comunitaria también ha mostrado ser efectiva para empoderar a las personas y fomentar el cambio de comportamiento hacia prácticas más sostenibles (Pérez, 2021). Los programas educativos que involucran a la comunidad en actividades prácticas, como limpiezas de playas o reforestaciones, tienen un impacto positivo en la conciencia ambiental y en la adopción de hábitos más respetuosos con el medio ambiente. Además, la participación comunitaria puede ser especialmente valiosa para enfrentar desafíos globales, como el cambio climático. Según Rodríguez y González (2020), la colaboración entre comunidades locales, organizaciones no gubernamentales y gobiernos nacionales e internacionales es esencial para desarrollar estrategias efectivas de mitigación y adaptación al cambio climático.

### **Método**

El tipo de investigación es exploratorio-descriptivo, de diseño no experimental donde se aplicó en un solo momento el instrumento por Microsoft Forms el semestre 2023-1. La muestra quedó representada por un total de 79 estudiantes, (70 de primer semestre del Departamento de Administración y 9 del Departamento de Contabilidad del cuarto semestre) de la Universidad de Sonora.

Para llevar a cabo la investigación se utilizó un instrumento compuesto de 20 preguntas (Molina, 2008), mismas que cuenta con un análisis de fiabilidad de 0.792 en la escala de Alfa Cronbach.

Para la aplicación de la Prueba Piloto fue elaborada de acuerdo con los autores Welch y Comer, 1988). Es importante señalar que el valor cercano a 1 de Alfa de Cronbach refiere a una mayor consistencia de la información analizada.

Los criterios utilizados fueron los propuestos por George y Mallery (citado por Frias, 2019) donde presentan coeficientes de  $< 5$  hasta  $> 9$ , siendo este último el que indica un análisis de fiabilidad más pertinente.

### **Resultados y discusión**

Para el presente estudio se consideraron 79 sujetos, los cuales fueron seleccionados por conveniencia. Además, se utilizó el software SPSS versión 25, evaluándose 27 variables, cuyo resultado fue un coeficiente de .792 lo que de acuerdo con la escala merece un concepto de aceptable (tabla 1 y 2).

**Tabla 1. Estadísticas de fiabilidad**

Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en elementos estandarizados	N de elementos
.792	.779	27

**Tabla 2. Resumen de procesamiento de casos**

Casos	Válido	N	%
	Válido	27	99.7
	Excluido <sup>a</sup>	1	.3
	Total	27	100.0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

Fuente: programa SPSS V. 25 (2023)

En cuanto a la aplicación del instrumento se observa el interés por el tema de la sustentabilidad y cuidado del medio ambiente y, que los sujetos de estudio de la licenciatura de administración 53 aceptan que sí están interesados y 2 expresan no estar de acuerdo. En tanto, 5 de la licenciatura de contabilidad manifiestan su acuerdo.

Además, los sujetos de estudio expresan que sus conocimientos sobre problemas ambientales son escasos, así que no puede hacer nada por remediarlo manifestándolo de la siguiente manera: de la licenciatura de administración 6 expresan que están totalmente en desacuerdo, 25 en desacuerdo, 16 de acuerdo y 8 totalmente de acuerdo. Por otro lado, los de la licenciatura de contabilidad, manifiestan 2 estar en totalmente en desacuerdo, 2 en desacuerdo y 1 en totalmente de acuerdo.

La opinión de los sujetos de estudio en relación a los temas revisado referente a la educación ambiental en el nivel preparatoria y actualmente en la universidad, se incluye un interés para las actividades físicas que hacen que sean más respetuosos del medio ambiente; por lo que se expresan de la siguiente manera: de la licenciatura de administración 1 totalmente en desacuerdo, 5 en desacuerdo, 34 de acuerdo y 15 en totalmente de acuerdo. En el caso de la licenciatura de contabilidad se manifiestan de la siguiente manera: 1 en totalmente en desacuerdo, 1 en desacuerdo, 3 de acuerdo, y 1 totalmente de acuerdo.

De acuerdo a la opinión de los sujetos de estudio encuestados expresan que sus profesores en algún les hablaron dentro de un tema en clase respecto de la sustentabilidad y cuidado del medio ambiente, de acuerdo a los siguientes resultados: en el caso de la licenciatura de administración 40 manifiestan que sí, 9 no y 6 no sé. En el caso de la licenciatura de contabilidad, 4 expresan que sí, 1 que no.

De acuerdo al cuestionamiento a los sujetos de estudio de conocer las políticas institucionales de sustentabilidad de su universidad o instituto, manifiestan lo siguiente: de la licenciatura de administración 17 expresan que sí, en tanto 38 que no. Por otro lado, de la licenciatura de contabilidad 4 afirman que sí y 1 que no.

Además, en los resultados obtenidos al cuestionar a los sujetos de estudio en relación, a que sí existen suficientes depósitos de basura donde realiza sus actividades académicas y/o esparcimiento a lo que manifestaron lo siguiente: en el caso de la licenciatura de administración 48 afirman que sí, y 7 expresan que no. Por otro lado, los licenciados en contabilidad 4 afirman que sí y 1 manifiesta que no.

Respecto al cuestionamiento a los sujetos de estudio, cuando observa en el baño una fuga de agua, usted realiza el reporte a lo que respondieron de la siguiente manera: en el caso de la licenciatura de administración 17 afirman siempre, 13 casi siempre, 15 casi nunca y 10 expresan nunca. Asimismo, de la licenciatura de contabilidad 1 afirma siempre, 3 casi siempre, 1 casi nunca.

Al cuestionar a los sujetos de estudio, en relación a cuando usted observa que un compañero abre la ventana, estando encendida la refrigeración le pide cerrarla, a lo que manifestaron lo siguiente de la licenciatura de administración, 27 afirman siempre, 19 casi siempre, 8 casi nunca y 1 expresa que nunca. En el caso, de la licenciatura de contabilidad 1 afirma siempre, 1 casi siempre, 2 casi nunca 1 manifiesta nunca.

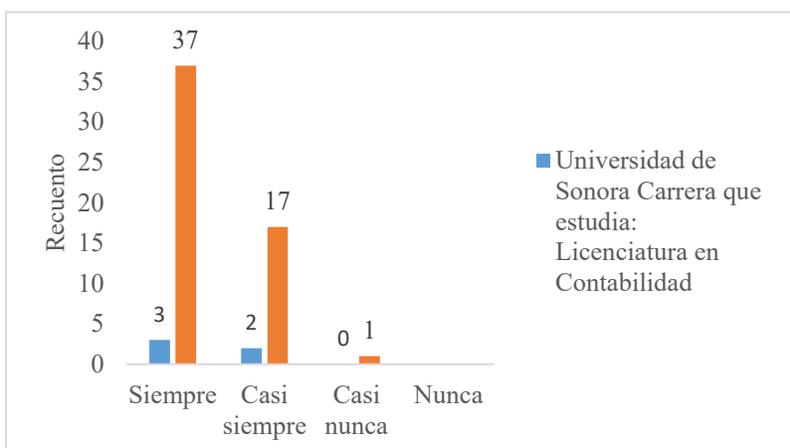
En relación a la opinión por parte de los sujetos de estudio de que todas las personas deberían de adquirir una sólida formación sobre temas ambientales, los siguientes resultados: en el caso de la licenciatura en administración 1 manifiesta estar totalmente en desacuerdo, 1 en desacuerdo, 13 de acuerdo y 40 totalmente de acuerdo. En tanto, de la licenciatura en contabilidad expresa 2 estar de acuerdo, y 3 totalmente de acuerdo. De acuerdo al cuestionamiento que se presenta para los sujetos de estudio en relación a que si la educación ambiental, pueda contribuir a la solucionar los problemas actuales ambientales, observan las siguientes opiniones: en el caso de la licenciatura de administración 14 expresan su total acuerdo, 22 en desacuerdo, 9 de acuerdo y 10 totalmente de acuerdo. En el caso, de la licenciatura de contabilidad 1 expresa total acuerdo, 1 en desacuerdo y 3 totalmente de acuerdo.

Se pueden apreciar las distintas opiniones en relación al cuestionamiento que se les presenta a los sujetos de estudio, a la prohibición del acceso a los montes públicos para hacer senderismo o acampadas, alegando la posibilidad de que se pueden producir incendios forestales, para ello se describen los siguientes resultados: en el caso de la licenciatura de administración 5 expresan su total desacuerdo, 19 en desacuerdo, 20 de acuerdo y 11 totalmente de acuerdo. En lo que respecta, a la licenciatura de contabilidad manifiestan 2 su desacuerdo, 1 de acuerdo y 2 totalmente de acuerdo.

El cuestionamiento que se planea a los sujetos de estudio en relación al grado de formación personal para la realización de actividades físicas en el medio natural, a las menos básicas como el senderismo, acampada y orientación, se le pregunta si es el adecuado a lo respondieron de la siguiente manera: por el lado, los licenciados en administración; 2 totalmente en desacuerdo, 11 en desacuerdo, 29 de acuerdo y 13 manifiestan su total acuerdo. Asimismo, los licenciados en contabilidad manifestaron lo siguiente: 3 están de acuerdo y 2 totalmente de acuerdo.

Se aprecian las distintas opiniones vertidas por los sujetos de estudio, cuando se les cuestiona si depositan la basura en los recipientes indicados, expresándolo de la siguiente manera: los licenciados en administración 38 siempre, 13 casi siempre, 2 casi nunca y 2 manifiesta que nunca. En el caso, de los licenciados en contabilidad 4 siempre 1 casi siempre.

Cuando se les cuestiona a los sujetos de estudio en el sentido de al salir del aula, cierra la puerta cuando está encendida la refrigeración, en la tabla 3 se aprecian las respuestas vertidas por los sujetos de estudio en donde, los licenciados en administración expresaron lo siguiente: 37 afirman que siempre, 17 casi siempre, 1 casi nunca. En tanto, los licenciados en contabilidad manifestaron 3 siempre y 2 casi siempre.

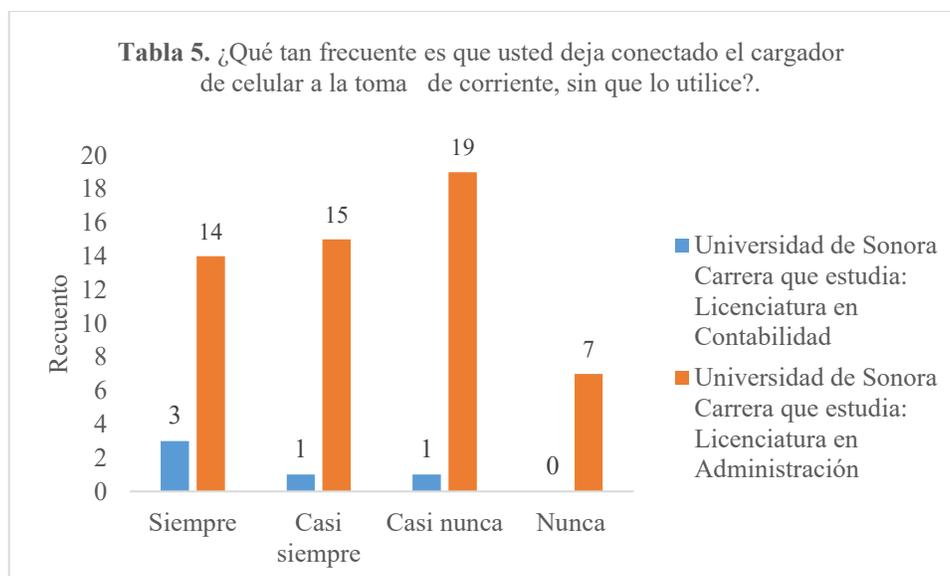
**Tabla 3.** ¿Al salir del aula, cierra la puerta cuando está encendida la refrigeración?

Fuente: Elaboración propia de la investigación (2023)

Al cuestionar a los sujetos de estudio de que si apagaban las luces del aula cuando es la última persona en salir, en la tabla 4, se observa que los respondieron lo siguiente: los licenciados en administración 24 afirman siempre, 14 casi siempre, 10 casi nunca y 7 nunca. En el caso, de los licenciados de contabilidad 4 afirman que siempre y 1 casi nunca.

**Tabla 4.** ¿Apaga usted las luces del aula, cuando es la última persona en salir?

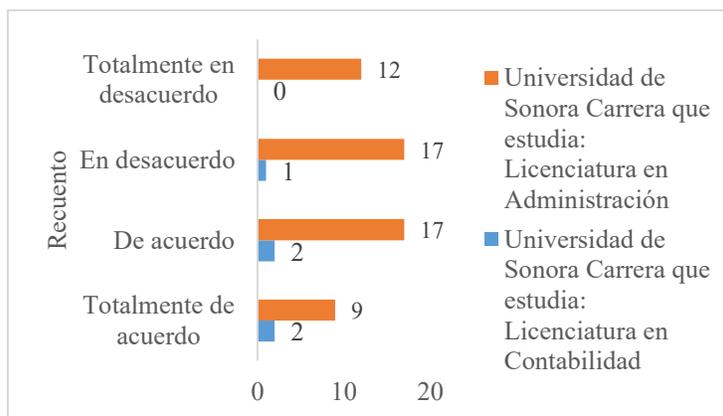
Cuando se cuestiona a los sujetos de estudio en relación a la frecuencia que deja el cargador de celular a la toma de corriente, sin que lo utilice, en la tabla 5 se puede observar los siguientes resultados; en el caso de la licenciatura de administración 14 expresan que siempre, 15 casi siempre, 19 casi nunca y 7 manifiesta nunca. Por otro lado, de la licenciatura de contabilidad 3 manifiesta siempre, 1 casi nunca, 1 casi nunca.



Fuente: Elaboración propia de la investigación (2023)

En la tabla 6, la opinión que tienen en relación de la preocupación por el medio ambiente es una moda, es la siguiente en la licenciatura de administración se expresa lo siguiente: 12 manifiesta totalmente en desacuerdo, 17 en desacuerdo, 17 están de acuerdo y 9 totalmente de acuerdo. Asimismo, en el caso de la licenciatura de contabilidad 1 se manifiesta en desacuerdo, 2 están de acuerdo, 2 totalmente de acuerdo.

**Tabla 6.** La preocupación por el medio ambiente es una moda.

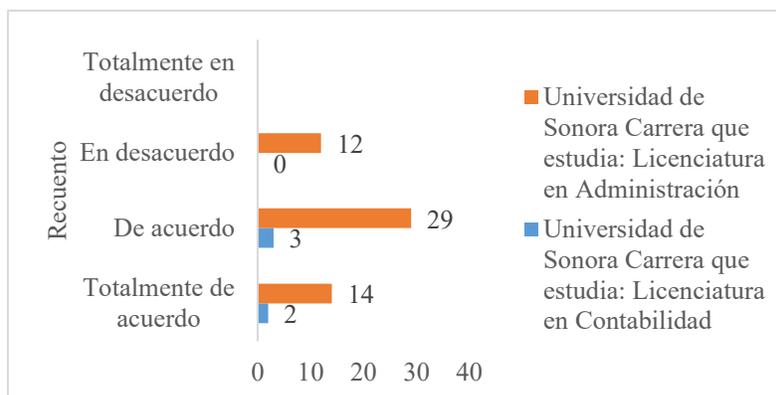


Fuente: Elaboración propia de la investigación (2023)

El cuestionamiento que se hace a los sujetos de estudio en relación a que si queremos proteger el medio ambiente debemos consumir menos, aunque ello suponga prescindir de algunas comodidades, se puede apreciar los siguientes resultados: de la licenciatura de administración 12 se manifiestan en desacuerdo, 17 de acuerdo y 9 totalmente de acuerdo. En lo que se refiere en la

licenciatura de contabilidad 3 expresan de acuerdo, y 2 totalmente de acuerdo, se describe en la Tabla 7.

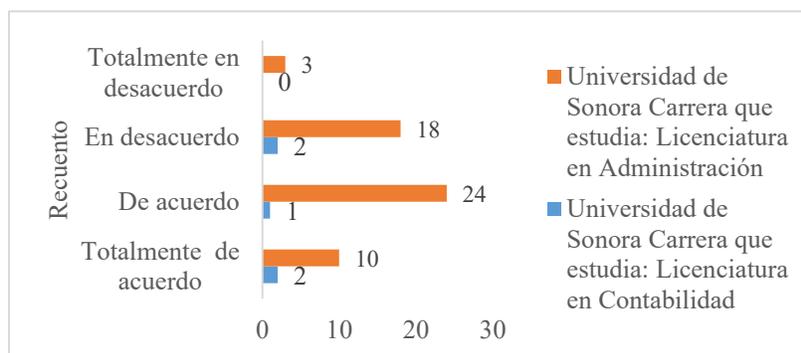
**Tabla 7.** *Si queremos proteger el medio ambiente debemos consumir menos, aunque ello suponga prescindir de algunas comodidades*



Fuente: Elaboración propia de la investigación (2023)

Las distintas opiniones que expresan los sujetos de estudio en relación a la contaminación debida a la producción de energía es un mal menos frente a los beneficios que reporta, se observa en la tabla 8. Y, en el caso, de los licenciados de administración 3 totalmente de acuerdo, 18 en desacuerdo, 24 de acuerdo, y 10 totalmente de acuerdo. En tanto, 2 en desacuerdo, 1 de acuerdo y 2 totalmente de acuerdo.

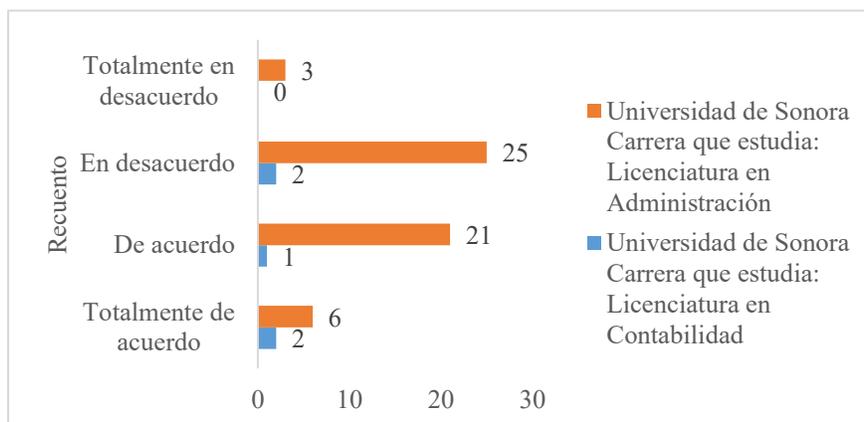
**Tabla 8.** *La contaminación debida a la producción de energía es un mal menor frente a los beneficios que reporta.*



Fuente: Elaboración propia de la investigación (2023)

En relación a que puede frenarse o detenerse el desarrollo industrial de una región, aunque ello repercuta en una mayor contaminación de la zona, en la tabla 9 se observan las distintas opiniones de los sujetos de estudio, y en caso, de los licenciados en administración manifiestan lo siguiente: 3 totalmente en desacuerdo, 25 en desacuerdo, 21 de acuerdo, 6 totalmente de acuerdo. En tanto, los licenciados en contabilidad expresan de la siguiente manera: 2 en desacuerdo, 1 de acuerdo, 2 totalmente de acuerdo.

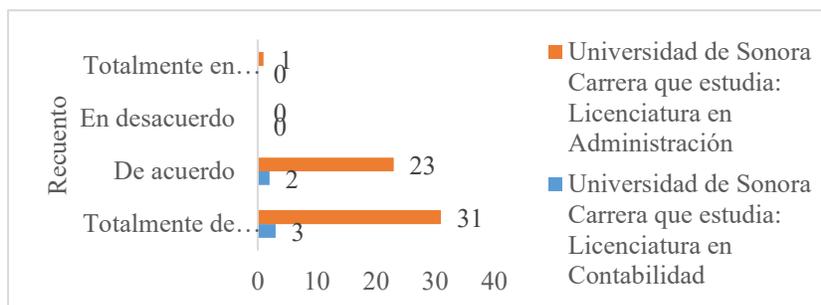
**Tabla 9.** *No puede frenarse o detenerse el desarrollo industrial de una región, aunque ello repercuta en una mayor contaminación de la zona.*



Fuente: Elaboración propia de la investigación (2023)

En la tabla 10 se aprecian las opiniones de los sujetos de estudio en relación al cuestionamiento, que se hace que ante los problemas ambientales de nuestro tiempo la educación ambiental debería ser una asignatura en todos los niveles educativos, en donde los licenciados de administración expresan lo siguiente: 1 totalmente en desacuerdo, 23 en desacuerdo, 31 totalmente de acuerdo. Asimismo, los licenciados de contabilidad manifiestan 2 de acuerdo y 3 totalmente de acuerdo.

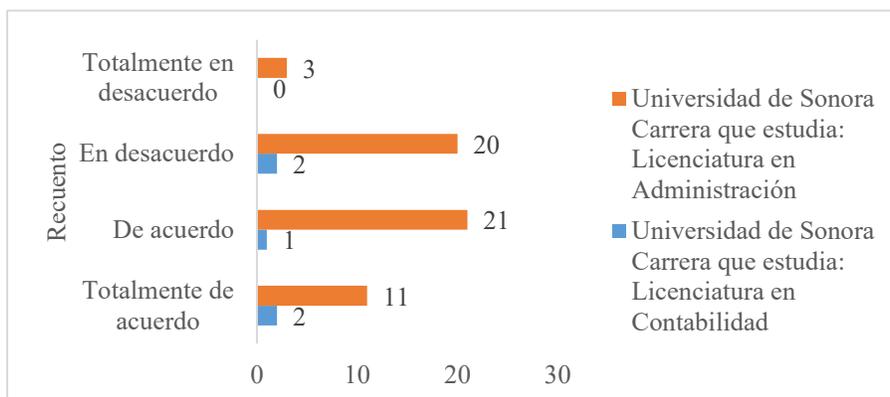
**Tabla 10.** *Ante los problemas ambientales de nuestro tiempo la educación ambiental debería ser una asignatura en todos los niveles educativos.*



Fuente: Elaboración propia de la investigación (2023)

En la tabla 11 al presentarle el planteamiento a los sujetos de estudio de que para mejorar el medio ambiente de un país es preferible invertir tiempo a la investigación tecnológica antes que, en educación ambiental, los licenciados en administración expresan sus distintas opiniones de la siguiente manera: 3 totalmente en desacuerdo, 20 en desacuerdo, 21 de acuerdo, 11 totalmente de acuerdo. Para el caso, de los licenciados de contabilidad manifiestan 2 en desacuerdo, 1 de acuerdo y 2 totalmente de acuerdo.

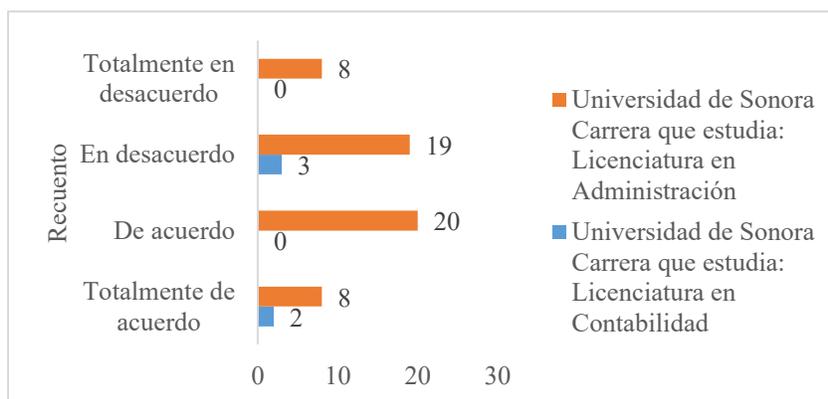
**Tabla 11.** Para mejorar el medio ambiente de un país es preferible invertir tiempo en investigación tecnológica antes que en educación ambiental.



Fuente: Elaboración propia de la investigación (2023)

El que no debe incluir la educación ambiental en la educación superior, sin ello supone dejar de impartir otros contenidos más útiles como matemáticas, física, idiomas, etcétera es el cuestionamiento que se le presenta a los sujetos de estudio, a lo que expresan de la siguiente forma: 8 totalmente en desacuerdo, 19 en desacuerdo, 20 de acuerdo, 8 totalmente de acuerdo. Y en el caso, de los licenciados de contabilidad 3 en desacuerdo, 2 totalmente de acuerdo, se puede apreciar en la tabla 12.

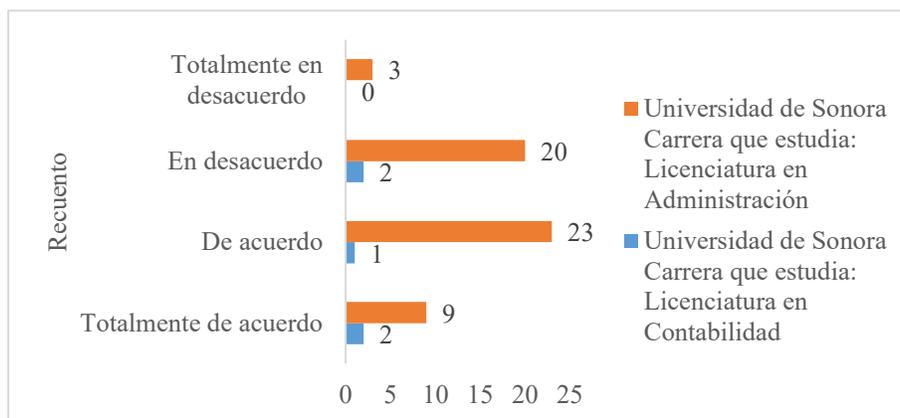
**Tabla 12.** No se debe incluir la educación ambiental en la educación superior, si ello supone dejar de impartir otros contenidos más útiles como matemáticas, física, idiomas, etcétera



Fuente: Elaboración propia de la investigación (2023)

Cuando se les cuestiona a los sujetos de estudio que los daños ambientales que pueden causar las instalaciones deportivas en el medio, se compensan con los beneficios y disfrute que proporcionan. En la tabla 13 se aprecian las distintas opiniones que manifiestan, tal es el caso, los licenciados en administración 3 totalmente en desacuerdo, 20 en desacuerdo, 23 de acuerdo, 9 totalmente de acuerdo. Y, en el caso de los licenciados en contabilidad 2 en desacuerdo, 1 de acuerdo, y 2 totalmente de acuerdo.

**Tabla 13.** Los daños ambientales que pueden causar las instalaciones deportivas en el medio, se compensan con los beneficios y disfrute que proporcionan.



Fuente: Elaboración propia de la investigación (2023)

En la tabla 14 se observan las distintas opiniones vertidas por los sujetos de estudio en relación al cuestionamiento, de que es preferible que haya menos espacios verdes en las ciudades, si con ello se abaratan los solares y, consecuentemente se pueden construir instalaciones deportivas. Para ello se aprecia que los licenciados en administración lo manifiestan de la siguiente manera: 11 totalmente en desacuerdo, 22 en desacuerdo, 14 de acuerdo, 8 totalmente de acuerdo. En tanto, los licenciados en contabilidad: 1 totalmente en desacuerdo, 2 en desacuerdo, 2 totalmente de acuerdo.

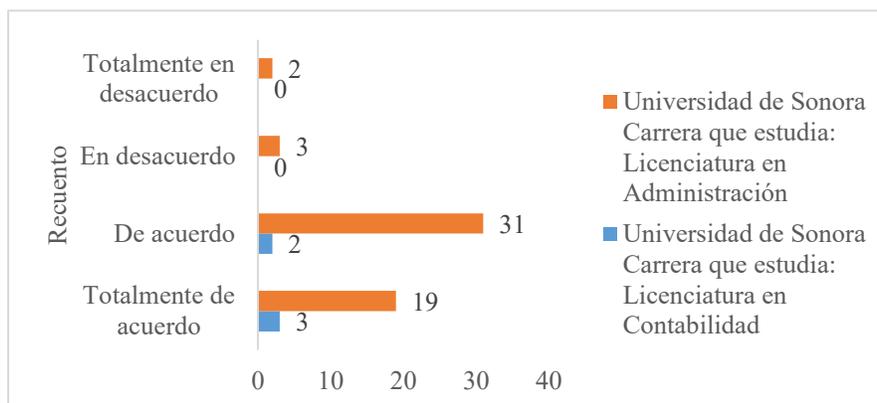
**Tabla 14.** Es preferible que haya menos espacios verdes en las ciudades, si con ello se abaratan los solares y, consecuentemente se pueden construir instalaciones deportivas.



Fuente: Elaboración propia de la investigación (2023)

Es la autoridad universitaria la responsable de fomentar de manera intensiva la educación ambiental, y con ello en el estudiante incida en el respecto a las políticas institucionales, es el cuestionamiento que se presenta a los sujetos de estudio, se puede apreciar en la tabla 15 las distintas opiniones, manifestándose de la siguiente manera: 2 totalmente en desacuerdo, 3 en desacuerdo, 31 en de acuerdo, 19 expresan totalmente de acuerdo, esto manifestado por licenciados en administración. En el caso, de los licenciados en contabilidad 2 totalmente en desacuerdo, 2 de acuerdo, y 3 totalmente de acuerdo.

**Tabla 15.** Es la autoridad universitaria la responsable de fomentar de manera intensiva la educación ambiental, y con ello el que el estudiante incida en el respeto a las políticas institucionales.



Fuente: Elaboración propia (2023)

En la tabla 16 se les cuestiona a los sujetos de estudio, si en alguna ocasión había participado en una investigación similar a esta, expresando las distintas opiniones de la siguiente manera: en el caso de los licenciados en administración 5 hacía tres años o más, 5 hacía dos años, 7 hacía un año. Por parte, de los licenciados en contabilidad 3 hacía tres años o más, y 2 nunca había participado.

**Tabla 16.** ¿En alguna ocasión había participado en una investigación similar a esta?



Fuente: Elaboración propia de la investigación (2023)

### Conclusiones

Los alumnos manifiestan que sus docentes les han hablado de temas relacionados al cuidado del ambiente, sin embargo, y a pesar del interés de los alumnos, aún existe una falta de conocimiento sobre las acciones que pueden llevar a cabo en pro de la sustentabilidad, por lo que se observa la necesidad de reforzar y fortalecer los temas en relación al ambiente e integrarlos en el área de formación del estudiante y en cada uno de los programas que oferte la universidad para que impacten a la formación del alumno y realmente puedan aplicar los conocimientos. Si bien, la educación ambiental contribuye al cuidado del ambiente, existe un área de oportunidad importante al involucrar a los estudiantes en relación a estos temas, ya que como futuros

profesionistas pueden ir preparados para su empleo, pero con una conciencia ambiental, que permita desarrollar sus actividades con una formación integral del estudiante y que conlleve a transversalizar la educación ambiental en todas las disciplinas.

### Referencias bibliográficas

- Brown, A. & García, E. (2018). The Impact of Environmental Awareness on Sustainable Practices. *Journal of Environmental Studies*, 12(3), 245-260.
- Bruner, J. (2017). *Actos de significado. Más allá de la revolución cognitiva* (10ª ed.). Alianza Editorial.
- Carson, R. (2019). *Primavera silenciosa*. Los Libros de la Catarata.
- Carvalho, I. S., & da Graca, P. M. L. A. (2019). Environmental education as an instrument of social transformation. *European Journal of Sustainable Development*, 8(2), 359-366.
- Cheng, J. C. H., Monroe, M. C., & Yu, W. (2020). Environmental education in higher education: A critical review and future directions for transformational education. *Journal of Environmental Education*, 51(2), 95-105.
- Frías Navarro, D. (2019). *Apuntes de consistencia interna de las puntuaciones de un instrumento de medida*. Universidad de Valencia. España. Disponible en: <https://www.uv.es/friasnav/AlfaCronbach.pdf>
- García, A. (2018). The Role of Technology in Environmental Education. *Environmental Education Journal*, 15(2), 120-135.
- García, A. & Martínez, R. (2019). Successful Environmental Projects through Community Participation. *Journal of Environmental Planning*, 28(2), 120-135.
- González, J. (2018). Addressing Technology Inequalities in Environmental Education. *Equity in Education*, 12(3), 150-165.
- González, R. & Pérez, L. (2020). The Role of Environmental Education in Promoting Environmental Awareness. *Environmental Education Review*, 35(1), 58-72.
- Gutiérrez, A., Latta, G., & Páez, C. A. (2021). Enhancing environmental education effectiveness through practical experiences: A case study from Colombia. *Environmental Education Research*, 27(6), 833-850.
- Johnson, M. (2017). Environmental Awareness and Consumer Behavior. *Journal of Consumer Research*, 25(2), 120-135.
- López, M. & Martínez, R. (2019). Social Media and Environmental Awareness. *Journal of Environmental Communication*, 30(3), 245-260.
- López, M. (2020). Biodiversity and Medicinal Resources. *International Journal of Pharmacy*, 35(1), 58-72.
- Martínez, S. (2019). Cultural and Educational Influences on Environmental Awareness. *Cultural Studies Journal*, 18(4), 310-325.
- Molina-Peregrina, Sergio. (2008). Estudio y encuesta sobre los conocimientos de estudiantes de magisterio sobre la educación ambiental. *Revista Digital Buenos Aires*. 13 (126).
- Pérez, L. (2020). Mobile Applications for Environmental Monitoring. *Environmental Technology Review*, 25(4), 310-325.
- Pérez, L. (2021). Environmental Education and Community Participation. *Environmental Education Review*, 25(4), 310-325.
- Rodríguez, S. (2021). Online Learning and Environmental Education. *International Journal of Education Technology*, 8(1), 58-72.

- Rodríguez, S. & González, J. (2020). Biodiversity Loss and its Impacts. *Climate Change Journal*, 12(3), 150-165.
- Sauvé, L. (2016). Educación ambiental y desarrollo sostenible: Una relación necesaria e ineludible. *Revista Iberoamericana de Educación*, 70(1), 9-37.
- Smith, J. (2018). Biodiversity and Ecosystem Services. *Environmental Science Review*, 15(3), 245-260.
- Smith, J. (2019). Defining Environmental Awareness: Concepts and Perspectives. *Environmental Science Review*, 8(1), 15-30.
- UNESCO. (2020). Education for Sustainable Development Goals: Learning Objectives. Paris: United Nations Educational, Scientific, and Cultural Organization.
- Vygotsky, L. S. (2018). *Pensamiento y lenguaje*. Ediciones Akal.
- Wals, A. E., & Jickling, B. (2019). Sostenibilidad en la educación: construyendo la capacidad a través de una relación con el mundo natural. En G. A. Espinet, M. A. Novo, & E. J. Fuentes (Eds.), *Educación ambiental y desarrollo sostenible* (pp. 29-44). Ediciones Morata.
- Welch y Comer (1988). Coeficiente de Alpha de Cronbach. Recuperado de <http://www.uv.es/~friasnav/AlfaCronbach.pdf>.