



Educación ambiental y jóvenes: Influencia de las creencias y actitudes en comportamientos pro-ambientales en estudiantes de noveno grado, del departamento Central (2015) – Paraguay

Environmental education and young: The influence of the belief and attitudes toward pro-environmental behavior in ninth grade students, of Central Department (2015)- Paraguay

Claudia Spinzi¹, Blanca Aquino Sánchez² Leticia González Kunert³, Andrea Wehrle⁴, Rossana Scribano⁵ Natalia Jara⁶

¹Máster en Investigación e Intervención Psicosocial. Investigación para el Desarrollo (ID). Asunción, Paraguay. Email: cspinzi@desarrollo.org.py

²Máster en Ciencias. Investigación para el Desarrollo (ID). Asunción, Paraguay. Email: baquino@desarrollo.org.py

³Masteranda en Elaboración, Gestión y Evaluación de Proyectos. Investigación para el Desarrollo (ID). Asunción, Paraguay. Email: lgonzalez@desarrollo.org.py

⁴Especialista en Políticas Sociales. Investigación para el Desarrollo (ID). Asunción, Paraguay. Email: awehrle@desarrollo.org.py

⁵Máster en Cooperación Internacional para el Desarrollo. Investigación para el Desarrollo (ID). Asunción, Paraguay. Email: rscribano@desarrollo.org.py

⁶Licenciada en Ciencias Ambientales. Investigación para el Desarrollo (ID). Asunción, Paraguay. Email: njara@desarrollo.org.py

Recibido: 27/10/2017; Aceptado: 24/11/2017

DOI:10.18004/pdfce/2076-054x/2017.023(45).016-024

RESUMEN

El objetivo del presente trabajo fue analizar la influencia que ejercen las creencias y actitudes de los estudiantes de noveno grado hacia comportamientos pro-ambientales. Para ello se realizó una muestra no probabilística de colegios de gestión oficial del departamento Central de Paraguay, se aplicó un cuestionario con escala tipo Likert a 200 estudiantes de noveno grado, con ítems clasificados en creencias, actitudes y comportamientos. A partir de las respuestas se aplicó el análisis estadístico de chi-X², donde se buscaba relacionar las creencias con actitudes y comportamientos sostenibles. Resultó que cuando se trata de creencias generales sobre la importancia del medio ambiente, no tienen implicancia en las actitudes y comportamientos ambientales responsables, sin embargo, cuando estas creencias son sobre cuestiones específicas, y claramente erradas, las consecuencias en acciones no acordes con la sostenibilidad del medio son claras. Por lo tanto, es importante repensar sobre la educación ambiental en Paraguay y plantearse estrategias de acción que implique el involucramiento y coordinación con los diferentes sectores de la sociedad.

Palabras claves: educación ambiental, educación básica, información ambiental, estudiantes

ABSTRACT

The objective of this study was to analyze the influence of belief and attitudes the ninth grade students toward pro-environmental behaviors. The data were collected from non-probabilistic sample from public school of the Central Department from Paraguay. We apply a Likert questionnaire to 200 students from ninth grade, sort out items such as beliefs, attitudes and behaviors. The methodology applied was the chi-square test where we want to relate the beliefs to attitudes and sustainable behaviors. The results suggest that general beliefs about the importance of environment they do not have impicance in attitudes and behaviors environmental, however, when the beliefs are specific, and clearly wrong, the consequences in the actions are not in lines with the sustainability of the environment are clear. Hence, is very important to rethink about Paraguay environmental education and arise actions strategy that implies the involvement and coordination with different sectors of society.

Key words: environmental education, basic education, environmental information, students

INTRODUCCIÓN

Las creencias se pueden entender cómo una serie de ideas que se comparten en grupos culturales, que pueden basarse en tradiciones, valores y conocimientos, generalmente están más cercanas a conocimientos no demostrables. Los valores determinan las creencias ambientales y éstas junto con las actitudes se materializan en los comportamientos ecológicos (Miranda, 2013).

El término actitud connota un estado subjetivo o mental de preparación para la acción. Las actitudes parten de tres componentes, el cognoscitivo, el afectivo y la intencionalidad (Gifford & Sussman, 2012; en Páramo, 2017). Ahora bien, las actitudes ambientales son la opinión o predisposición en actuar a favor del ambiente (Páramo, 2017).

Generalmente, se parte del supuesto que las creencias sobre el cuidado del medio ambiente tienen un papel fundamental en las prácticas ecológicas y que las actitudes pro-ambientales llevarían a actuar de manera responsable, así, existen estudios que demuestran que las normas subjetivas pro-ambientales pueden ser predictores de actitudes responsables con el medio ambiente (Torres, Borrero & Rincón, 2015). Sin embargo, la literatura indica que existe una débil relación entre las actitudes ambientales y comportamientos pro-ambientales, así también, una distancia entre la creencia y la acción (Carranza, 2016).

Gonzales y Maldonado (2014), demostraron que la información científica no es suficiente para generar comportamientos pro-ambientales, que puedan frenar el cambio climático, entonces recomiendan cambiar las estrategias de comunicación y mejorar la educación ambiental. De igual manera, existe amplia bibliografía que demuestra que el conocimiento ambiental que se tenga no mejora el comportamiento pro-ambiental, sino al contrario, existen estudios que concluyen que cuando mayor comunicación exista sobre el medio ambiente, y más informada estén las personas, menos involucrada se siente la población (Barazarte et al., 2014).

En Paraguay, existen iniciativas del estado que apuntan a la educación ambiental, desde la Secretaría del Ambiente se llevan adelante capacitaciones en temas ambientales, como de cambio climático con universitarios, capacitaciones para docentes sobre agua y educación. Así también, está incluido el tema en la malla curricular del Ministerio de Educación y Ciencias, pero no se plantea una política ni un plan de educación ambiental.

Al comparar con las políticas públicas de algunos países cercanos, llama la atención que muchos de los gobiernos (Colombia, Brasil, Perú, Chile, Argentina) poseen una política pública de educación medio ambiental, en la cual, al menos están involucrados el Ministerio de Educación y el Ministerio de Medio Ambiente (Ministerio del Medio Ambiente y Ministerio de Educación Ambiental, 2017). En el caso de Paraguay, en cambio, ni siquiera se cuenta con un Ministerio del Medio Ambiente, ya que la instancia estatal encargada del medio ambiente tiene la categoría de Secretaría y no se visualiza una articulación con el Ministerio de Educación y Ciencias que es la institución encargada de elaborar los currículos que hacen a la educación ambiental en las escuelas (Secretaría del Ambiente, 2017).

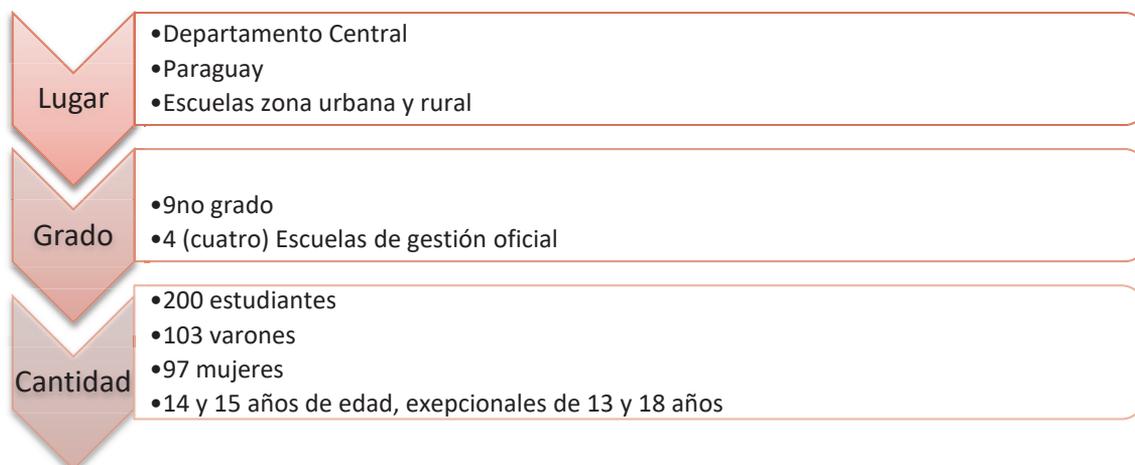
Estas políticas mencionadas, apuntan a combatir el desconocimiento de la relación existente entre el ambiente y el desarrollo, y las consecuencias que pueden ocasionar los medios de producción. Otro punto importante que plantean, es que los diferentes actores educativos sean capaces de realizar una contextualización medioambiental en sus comunidades, que lleve a que los estudiantes puedan realizar diagnósticos, perfiles locales y nacionales sobre su medio ambiente. En general, estas políticas proponen que la investigación en esta área es de suma importancia, se posiciona a la ciencia y tecnología como un eje a ser desarrollado para una mejor conciencia ambiental y llevar una vida sustentable.

Considerando ambos aspectos, la situación del medio ambiente y la importancia de la educación ambiental, surge el presente estudio que tiene como objetivo principal analizar la influencia que ejercen las creencias y actitudes de los estudiantes secundarios en comportamientos pro-ambientales relacionando así, tantas creencias erróneas, actitudes negativas y positivas con acciones responsables y no con el cuidado y la conservación de su medio, en la escuela, familia y comunidad.

En primer lugar, se presenta la metodología utilizada para relevar los datos necesarios, así como para el análisis de los mismos. En segundo lugar, se realiza los análisis correspondientes de los resultados obtenidos a través de la aplicación del método estadístico χ^2 , para terminar con las conclusiones del estudio.

MATERIALES Y MÉTODOS

Figura 1. Características de los participantes



Fuente: Elaboración propia. .

De acuerdo a lo expuesto en la figura 1, a los estudiantes se les proporcionó un cuestionario con 59 ítems, distribuidos en Creencias: 30, Actitudes: 14, y Comportamientos: 15, en base a observaciones de la conducta de los estudiantes y a aportaciones del currículum oficial del Ministerio de Educación y Ciencias específicamente de la materia Ciencias Naturales del 5to hasta el 9no grado¹.

Los datos obtenidos permitieron utilizar la estadística no paramétrica, chi cuadrado, que sirve para evaluar hipótesis acerca de la relación entre dos variables categóricas. El chi cuadrado es una comparación entre la tabla de frecuencias observadas y la tabla de frecuencias esperadas, lo que se espera encontrar si las variables fueran estadísticamente independientes o no estuvieran relacionadas (Hernández Sampieri, Fernández Collado & Baptista, 2010).

Para el análisis se deben contar con dos hipótesis; es decir, una hipótesis nula y una alternativa. Cuando el resultado del valor del chi cuadrado es significativo, menor al nivel de significancia 0.05, se acepta la hipótesis de alternativa y se descarta la hipótesis nula. Ese resultado indicará que existe relación entre las variables esperadas y observadas (Hernández Sampieri, Fernández Collado & Baptista, 2010).

Por lo tanto, para realizar este análisis estadístico con los datos obtenidos, se agruparon creencias y/o actitudes relacionadas a un tema específico, asociando con los comportamientos sobre el mismo tema, para de esta manera plantear las hipótesis alternativas y nulas para cada componente. Es decir, el grupo de creencias serían las variables esperadas y los comportamientos o actitudes las variables observadas.

En todo el proceso investigativo se tuvieron en cuenta aspecto éticos, cómo el consentimiento informado, los estudiantes fueron informados que la participación era voluntaria y que podían abandonar el estudio si así lo deseaban. Asimismo, se mantuvo el anonimato en las respuestas, como también se realizaron los debidos permisos por el hecho de ser menores de edad. Los resultados fueron agrupados en tres componentes a fin de organizar en ejes temáticos las creencias, actitudes y comportamientos, para poder así plantear las hipótesis en torno a un tema.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

a. Componente I. Comportamiento humano y sostenibilidad ambiental

La primera hipótesis que se plantea en este componente es acerca de lo que piensan los estudiantes de 9no grado, con relación al comportamiento de los seres humanos y los recursos que la naturaleza nos provee.

Tabla 1. Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	14,250 ^a	4	,007
Razón de verosimilitudes	17,287	4	,002
Asociación lineal por lineal	11,807	1	,001
N de casos válidos	200		

Fuente: Elaboración propia a partir de base de datos de educación ambiental, 2015

H1. Los seres humanos necesitan de los recursos que provee la naturaleza es por eso que demuestran interés y preocupación por conservarlos.

H0. Los seres humanos necesitan de los recursos que provee la naturaleza, sin embargo, no demuestran interés y preocupación por conservarlos.

¹ Los temas abarcaban: medioambiente, cambio climático, recursos ilimitados, agua, reciclaje, basura, raudales. El cuestionario con escala tipo Likert constaba de 4 puntos (1= nada de acuerdo; 2= poco de acuerdo; 3= bastante de acuerdo y 4= completamente de acuerdo).

Dado que el chi cuadrado de Pearson es mayor al $p > 0.05$, se acepta la hipótesis nula y se sostiene que los seres humanos necesitan de los recursos que la naturaleza provee, sin embargo, no se demuestra interés y preocupación por conservarlos. En base a esta afirmación, se puede inferir que por más que los estudiantes de 9no grado manejan conceptos generales sobre conservación y son conscientes que necesitan de la naturaleza y los recursos que provee, no se refleja en sus actitudes. Esto podría deberse al hecho que las creencias son bastante amplias y no se visualizan en hechos específicos, están en el nivel de lo abstracto como menciona Páramo (2017), es decir, no son suficientes para tener un interés y preocupación real que lleve a que actúen de manera responsable (tabla 1).

Aun así, es sabido que el conocimiento que se tenga sobre el cuidado del medio ambiente no es predictor de acciones pro-ambientales, por lo que la situación se hace más compleja (Barazarte *et al.*, 2014).

La segunda hipótesis del componente, tiene relación con la creencia de los estudiantes de 9no grado de que los recursos son ilimitados e inagotables.

Tabla 2. Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	16,646 ^a	4	,002
Razón de verosimilitudes	16,443	4	,002
Asociación lineal por lineal	14,742	1	,000
N de casos válidos	200		

Fuente: Elaboración propia a partir de base de datos de educación ambiental, 2015

H1. La creencia errada de que los recursos son ilimitados e inagotables influye en las actitudes negativas en el uso de los recursos naturales.

H0. La creencia errada de que los recursos son ilimitados e inagotables no tiene relación con las actitudes negativas en el uso de los recursos naturales.

A diferencia de la hipótesis anterior, el chi cuadrado de Pearson es menor al $p < 0.05$, por lo tanto se acepta la hipótesis alternativa, sosteniendo que la creencia errada de que los recursos son ilimitados e inagotables influyen en las actitudes negativas en el uso de los recursos naturales (Tabla 2).

Estas creencias falsas, se deben a que por un periodo largo se creyó que la naturaleza proveería de recursos eternamente, “el medio natural se asumió como un bien inagotable, gratuito y eterno” (De la Fuente, 2003. Citado en Avendaño, 2012). Lo que lleva a pensar que los conocimientos que poseen sobre el medio ambiente no son suficientes para abandonar creencias tradicionales. Por lo tanto, la educación ambiental debe ser capaz de promover esquemas normativos enraizados cultural e históricamente.

b. Componente II. Importancia de la actuación individual y/o colectiva respecto al tratamiento de residuos y su influencia en la mejora del entorno

En este componente se busca indagar sobre la importancia del reciclado en las acciones en pro del medio ambiente.

Tabla 3. Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	20,279 ^a	4	,000
Razón de verosimilitudes	18,830	4	,001
Asociación lineal por lineal	10,375	1	,001
N de casos válidos	200		

Fuente: Elaboración propia a partir de base de datos de educación ambiental, 2015

H1. El tener ideas erradas sobre la basura y su tratamiento lleva a que las personas no reciclen.

H0. Aunque se tenga ideas erradas sobre la basura y su tratamiento las personas reciclan.

Con relación a esta hipótesis, dado el p-valor <0.05 , se acepta la hipótesis alternativa, por lo tanto, se visualiza que cuando se habla de la basura y su tratamiento las creencias son confusas, ideas cómo que todos los residuos se descomponen o que de nada sirve reciclar salen a luz, lo que es evidente que no lleve a comportamientos de reciclaje (tabla 3).

Esto indica que se deben intensificar en las escuelas paraguayas temas relacionados a la basura y sus diversos tratamientos. Se considera que tener estos conocimientos permitirá que la basura no sea algo que carece de valor por lo cual uno se desprende de ella, sino que se tome conciencia de que muchas de ellas permiten generar otros insumos.

La segunda hipótesis tiene relación entre el comportamiento y las acciones que se derivan de ésta.

Tabla 4. Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	50,725 ^a	4	,000
Razón de verosimilitudes	54,942	4	,000
Asociación lineal por lineal	47,053	1	,000
N de casos válidos	200		

Fuente: Elaboración propia a partir de base de datos de educación ambiental, 2015

H1. La creencia errada de que los recursos son ilimitados e inagotables influye en las actitudes negativas en el uso de los recursos naturales.

H0. La creencia errada de que los recursos son ilimitados e inagotables no tiene relación con las actitudes negativas en el uso de los recursos naturales.

Con relación al p-valor (0.00) se acepta la hipótesis alternativa y se afirma: El desconocimiento sobre la manera correcta de eliminar las basuras lleva a tener comportamientos inadecuados en cuanto a reducir las basuras que se producen (tabla 4). De acuerdo con Franj & Martínez (2005), se demuestra que el nivel de conocimiento tiene influencia en el comportamiento de las personas.

En ocasiones, todo tipo de basuras se acumulan en un mismo espacio y eso genera no solo olores desagradables sino también la generación de mayores agentes contaminantes. Se debe trabajar en las instituciones sobre los diferentes tipos de basura y contar con contenedores que permitan su clasificación para así poder reutilizar aquellos que sean posibles.

c. Componente III. Percepciones de los estudiantes con respecto a la educación ambiental que reciben

Un punto importante en esta investigación, radica en las percepciones que expresan los estudiantes tener con respecto a la educación ambiental que reciben en las escuelas, para ello,

se relacionó las creencias que se tiene sobre la educación ambiental con actitudes y comportamientos pro-ambientales.

Tabla 5. Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	4,613 ^a	4	,329
Razón de verosimilitudes	4,930	4	,295
Asociación lineal por lineal	2,651	1	,103
N de casos válidos	200		

Fuente: Elaboración propia a partir de base de datos de educación ambiental, 2015

H1. La educación ambiental que se recibe en las escuelas influye de manera positiva en las actitudes hacia la conservación del medioambiente.

H0. La educación ambiental que se recibe en las escuelas NO influye de manera positiva en las actitudes hacia la conservación del medioambiente.

La hipótesis alternativa (p valor= 0.329) es aceptada, es decir, la educación ambiental que se recibe en las escuelas NO influye de manera positiva en las actitudes hacia la conservación del medioambiente (tabla 5).

Analizando lo expuesto, en este punto, se puede deducir que la educación ambiental que se recibe en las instituciones paraguayas de enseñanza no es suficiente para influir en las actitudes positivas que se puedan tener hacia el cuidado del medio ambiente, aún cuando los estudiantes tengan una percepción positiva acerca de la educación ambiental que reciben.

El trabajo realizado en Colombia por Gutiérrez (2015), menciona que la educación ambiental que se desarrolla en el área de ciencias naturales, no logra desarrollar cambios en el pensamiento de los alumnos a favor del medioambiente. Tanto el Proyecto Educativo Institucional (PEI) y los proyectos de medio ambiente no están pensados dentro del marco de la educación ambiental. Lo que demuestra la poca importancia de parte de las instituciones educativas hacia la educación ambiental. Añadiendo a ello, el poco valor por parte de los padres y familiares de los alumnos en la generación de la cultura ecológica en sus propias casas.

La segunda hipótesis tiene en cuenta la influencia de las escuelas en las acciones de los estudiantes de 9no grado.

Tabla 6. Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	7,241 ^a	4	,124
Razón de verosimilitudes	7,442	4	,114
Asociación lineal por lineal	4,906	1	,027
N de casos válidos	200		

Fuente: Elaboración propia a partir de base de datos de educación ambiental, 2015

H1. La educación ambiental que se recibe en las escuelas influye en que realicen acciones tendientes a la conservación del medioambiente.

H0. La educación ambiental que se recibe en las escuelas NO influye en que realicen acciones tendientes a la conservación del medioambiente.

La hipótesis alternativa es aceptada (p valor=0.124) por lo tanto, así como no influye en las actitudes de los estudiantes tampoco tiene influencia sobre sus acciones, por lo que se debería

apuntar a una educación ambiental más clara y que sirva para direccionar comportamientos acordes a la conservación y cuidado del entorno que nos rodea (tabla 6).

Esto tiene relación con lo que sostiene Páramo (2017), existe una brecha entre el decir y el hacer. Muchas veces se actúa de forma inconsistente cuando se opina que no se debería talar árboles, pero paradójicamente se utiliza gran cantidad de papel. Es decir, actitudes no se encauzan con las acciones o con los comportamientos pro-ambientales que se debiera seguir. Los programas educativos ambientales están dirigidos al cambio de actitudes y muestran impacto a este nivel, pero no consiguen modificar la conducta de los estudiantes. Para que un programa educativo sea efectivo debe conseguir cambiar el comportamiento de las personas (Ribes, 2000; Citado en Páramo, 2017).

Así también, existen experiencias exitosas en la educación ambiental, así Espejel y Flores (2017), explican que a partir de una evaluación que se viene realizando de la enseñanza de ecología, los estudiantes son capaces de realizar acciones que mitiguen el deterioro del medio ambiente, tanto en sus familias como en sus comunidades.

CONCLUSIONES

Los resultados de este estudio, arrojan que en ocasiones los conocimientos son amplios y/o muy abstractos lo que no lleva a que las personas se sientan responsables con su actuar en el medio ambiente, o a no saber cómo actuar. Así también, en contextos de países de desigualdades e injusticia social, como es el del Paraguay, donde las instancias que deberían actuar en el cuidado del medio parecen no cumplir sus funciones, lleva a que las personas no se sientan responsables con el entorno, pensando que las propias acciones no tendrán consecuencias, como sí tienen las de estas instituciones. Por ello, es necesario que en la educación se profundice también en temas específicos, analizar cómo acciones pequeñas igualmente tienen consecuencias en el medio ambiente, y partir de la realidad y de las posibilidades de cada comunidad se pueda ir instalando comportamientos ecológicos. Mientras más consciencia ambiental se tenga, también puede llevar a que la comunidad exija a las instituciones competentes que cumplan sus funciones.

Para finalizar, se concluye que es necesario repensar sobre la educación ambiental en Paraguay e ir generando cambios de manera a que se trabaje en las diferentes áreas, conocimientos, actitudes y comportamientos. Así también, es necesario plantearse estrategias de acción que implique el involucramiento y coordinación de diferentes sectores de la sociedad. Y que así, esta generación de estudiantes sea más consciente y responsable con el medio ambiente que necesitamos.

Por lo tanto, los resultados de este estudio se aplicarían en la educación que se recibe en las escuelas del país, no solo en el ámbito del medioambiente, ya que la educación debe permitir que se genere en el estudiante conocimiento y comprensión tal que repercutan en las acciones que él mismo realiza.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Avendaño, W. (2012). La Educación Ambiental (EA) como herramienta de la Responsabilidad Social (RS). Revista Luna Azul No. 35, 94-115.
- Barazarte Castro, R., Neaman, A., Vallejo Reyes, F., & García Elizalde, P. (2014). El conocimiento ambiental y el comportamiento proambiental de los estudiantes de la Enseñanza media, en

- la Región de Valparaíso (Chile). *Revista de Educación*, 364, 12-34 DOI: 10.4438/1988-592X-RE-2014-364-255.
- Carranza, L. (2016). Diferencias entre las actitudes proambientales y el consumo de servicios públicos (agua y energía eléctrica) en estratos 2 y 5 de la ciudad de Bogotá. *Perspectiva Empresarial*, 3(2), 83-94. DOI: 10.16967/rpe.v3n2a7.
- Espejel, A., & Flores, A. (2017). Experiencias exitosas de educación ambiental en los jóvenes del bachillerato de Tlaxcala, México. *Revista Luna Azul*, 294-315. DOI: 10.17151/luaz.2017.44.18.
- Franj Andrés, E., & Martínez Salinas, E. (2005). El nivel de conocimiento medioambiental como factor moderador de la relación entre la actitud y el comportamiento ecológico. *Investigaciones Europeas de Dirección y Economía de la Empresa*, Vol. 11, Nº 1, 223-243.
- González, E., & Maldonado, A. (2014). ¿Qué piensan, dicen y hacen los jóvenes universitarios sobre el cambio climático? Un estudio de representaciones sociales. *Educar em Revista*, Curitiba, Brasil, Edição Especial n. 3, 35-55. DOI: 10.1590/0104-4060.38106.
- Gutiérrez Sabogal, L. (2015). Problemática de la educación ambiental en las instituciones educativas. *Revista Científica*, 545-596. Doi: 10.14483/udistrital.jour.RC.2015.23.a5.
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista, P. (2010). *Metodología de la investigación*. Quinta edición. México D.F. The McGraw-Hill Companies.
- Ministerio del Medio Ambiente y Ministerio de Educación Ambiental. (05 de Abril de 2017). *Política Nacional de Educación Ambiental*. Obtenido de Política Nacional de Educación Ambiental: http://cmap.upb.edu.co/rid=1195259861703_152904399_919/politica_educacion_amb.pdf
- Miranda, L. (2013). Cultura ambiental: un estudio desde las dimensiones de valor, creencias, actitudes y comportamientos ambientales. *Producción + Limpia*. Vol. 8, Nº 2, 94-105.
- Páramo, P. (2017). Reglas proambientales: una alternativa para disminuir la brecha entre el decir-hacer en la educación ambiental. *Suma Psicológica*, 42-58. DOI: 10.1016/j.sumpsi.2016.11.001.
- Secretaría del Ambiente. (22 de Abril de 2017). *Dirección General de Gestión Ambiental (DGGA)*. Obtenido de Dirección General de Gestión Ambiental (DGGA): <http://www.seam.gov.py/direcci%C3%B3n-general/direcci%C3%B3n-general-de-gesti%C3%B3n-ambiental-dgga>
- Torres, T., Barreto, I., & Rincón, J. (2015). Creencias y normas subjetivas como predictores de intención de comportamiento proambiental. *Suma Psicológica* 22, 86-92. DOI: 10.1016/j.sumpsi.2015.09.003.