

NIVEL DE EDUCACIÓN AMBIENTAL A TRAVÉS DE LAS ACTITUDES, COMPORTAMIENTOS Y CONOCIMIENTOS AMBIENTALES EN EL NIVEL DE LICENCIATURA

Catalina Vargas Ramos; Docente Investigadora de Tiempo completo Unidad Académica cathy_vargas@yahoo.com

Multidisciplinaria Matamoros – UAT

Franklin Rivera Pineda; Académico Investigador; Universidad Iberoamericana del Estado de Puebla

Gustavo Gutiérrez Sánchez; Secretario Académico e Investigador; Unidad Académica Multidisciplinaria Matamoros - UAT

Laura Vázquez Galindo; Directora de la Universidad e Investigador; Unidad Académica Multidisciplinaria Matamoros - UAT

María Cristina Fernández Salazar; Docente Investigadora de Tiempo completo; Unidad Académica Multidisciplinaria Matamoros - UAT

Benito Zamorano González; Docente Investigador de Tiempo Completo; Unidad Académica Multidisciplinaria Matamoros - UAT

RESUMEN

La falta de comportamiento, actitudes y conocimientos ambientales de la actividad humana han incrementado la problemática ambiental de la Tierra, siendo el consumismo y la explotación irracional de los recursos naturales la principal preocupación, por lo que se da inicio la educación ambiental con el propósito de solucionar la problemática existentes como consecuencia de la relación hombre-naturaleza (De Esteban, 2000).

A través de las instituciones de educación superior y la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES), iniciaron la propuesta formal para el desarrollo sustentable de México en 1985 incorporando la dimensión ambiental al currículo universitario, a su vez mencionan la importancia de fortalecer las acciones con las instituciones de educación superior en el área de la gestión ambiental (Valderrama & Velázquez, 2008), realizando en el año 2002 la elaboración de más de cien planes ambientales institucionales para poder elevar el nivel de cultura ambiental de la población, por lo que el objetivo de esta investigación es medir el nivel de educación ambiental a través de las actitudes, comportamientos y conocimientos ambientales en el nivel de Licenciatura.

Palabras Claves: Educación Ambiental, Actitudes Ambientales, Comportamientos Ambientales, Conocimientos Ambientales, Problemática Ambiental.

ABSTRACT

The lack of behavior, attitudes and environmental knowledge of human activity have increased the Earth's environmental problems, with consumerism and the irrational exploitation of natural resources the main concern, so that environmental education begins with the purpose of solve the existing problems as a result of the man-nature (De Esteban, 2000). Through higher education institutions and the National Association of Universities and Institutions of Higher Education (ANUIES) began the formal proposal for the sustainable development of Mexico in 1985 incorporating the environmental dimension into university curriculum, in turn mentioned the importance of strengthen actions with higher education institutions in the area of environmental management (Valderrama & Velazquez, 2008), made in 2002, making over one hundred institutional environmental plans to raise the environmental awareness of the population, so the aim of this researches to measure the level of environmental education through the attitudes, behaviors and environmental knowledge in Degree.

KeyWords: Environmental Education, Environmental Attitudes, Environmental Behaviors, Environmental Knowledge, Environmental Issues

INTRODUCCIÓN

La falta de comportamiento, actitudes y conocimientos ambientales de la actividad humana, han incrementando la problemática ambiental de la Tierra, por lo que los gobiernos nacionales e internacionales han clasificado este problema como uno de los mayores retos para la sociedad. (Vargas, C., Medellín, J., Vázquez G. & Gutiérrez, S., 2011), (Vargas, C. Vázquez, L., Gutiérrez. G., Medellín, J. & Velázquez, Y. , 2012)

Sin embargo, la preocupación ambiental no se basa en la utilización de los recursos naturales, sino en el consumismo y en la explotación irracional de estos, (Zabala& García 2008), por lo que los problemas ambientales se inician cuando aventajamos los ciclos biogeoquímicos. (Tommasino, Foladori, & Taks, s.f.)

Los problemas ambientales se pueden clasificar en dos grandes grupos: la depredación de los recursos naturales y la contaminación por los residuos que esta genera. (Tommasino, Foladori, & Taks, s.f.)

En el siguiente diagrama 1 se observa una forma de contaminación antropogénica.

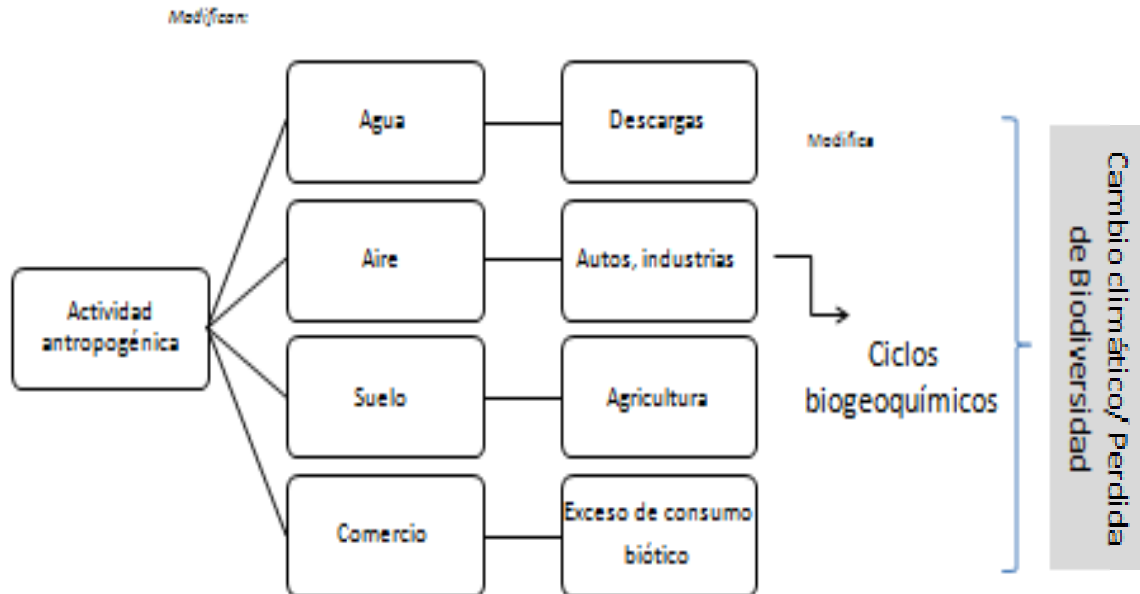


Diagrama 1. Actividad antropogénica y sus consecuencias

Debido a esta forma de contaminar y a la gran pérdida de biodiversidad, el club de Roma hace una reunión en 1968 invitando a científicos, docentes, investigadores, políticos, entre otros para tomar como objetivo central los métodos para mejorar los problemas ambientales existentes (Arcila, 2009).

La primera vez que se menciona la problemática ambiental fue en la Conferencia de las Naciones Unidas en Estocolmo en 1972 (Moreno, 2008), teniendo como problema principal la afectación de los recursos naturales, principalmente por las influencias y las modificaciones de la sociedad como sus conductas y sus actitudes (Alea, 2005).

En la búsqueda de la solución se da inicio al movimiento llamado educación ambiental (Moreno, 2008) teniendo como propósito dar solución a los problemas ambientales existentes como consecuencia de la relación hombre-naturaleza (De Esteban, 2000).

Las instituciones de educación superior a través de la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES), iniciaron la propuesta formal para el desarrollo sustentable de México en 1985 incorporando la dimensión

ambiental al currículo universitario, por lo que la ANUIES en coordinación con la Secretaria del Medio ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) mencionan que es muy importante fortalecer las acciones con las instituciones de educación superior en el área de la gestión ambiental. (Valderrama & Velázquez, 2008). Pero hasta el año 2002, se inició el proceso de elaboración de más de cien planes ambientales institucionales en las IES del país para elevar el nivel de cultura ambiental de la población.

Aunque el hecho de tener una cultura ambiental no garantiza un cambio en el comportamiento humano en beneficio del ambiente, varios estudios han mostrado que existe una relación positiva entre el nivel de cultura ambiental de una persona y la probabilidad de que realice acciones ambientalmente responsables (Sosa, Márquez, Eastmond, Ayala & Arteaga, 2010), por lo que el objetivo de esta investigación es conocer el nivel de educación ambiental mediante las actitudes, comportamiento (valores) y conocimiento ambientales de los estudiantes del nivel de Licenciatura.

Metodología

Este tipo de investigación es analítica, experimental con un grupo control y transversal, ya que se aplicará en un solo momento, teniendo como nivel de investigación explicativa con causa – efecto y obteniendo su fuente de investigación en las revistas de divulgación científica.

La investigación se hizo con una muestra de 50 estudiantes de las carreras de ingeniería: Ambiental, Mecatrónica, Electrónica e Industrial en un horario de 12:00 – 15:00 horas en un rango de edad entre los 18 -23 años.

El instrumento que se utilizó en esta investigación, fue una encuesta que se diseñó en el Centro de Educación Ambiental en Wisconsin (WCEE) de Estados Unidos Americanos (EUA), el cual, se tradujo al español y se validó la traducción con personas expertas.

La encuesta se compone de un apartado que permite recolectar los datos generales del encuestado como: sexo, edad, semestre y carrera que estudias y tres apartados donde se describen 15 preguntas en cada uno, los cuales son:

1.-Actitudes ambientales, lo cual según, Núevalos (2008), las define como ayudar a las personas y a los grupos sociales a adquirir valores sociales y un profundo interés por el medio ambiente, que los impulse a participar activamente en su protección y mejoramiento

2.- Comportamientos ambientales, que según Vázquez (1997-2007) las señala como las convicciones duraderas de que determinado comportamiento o modo ideal de vida es personal o socialmente preferible al comportamiento de vida opuesto.

3.- Y conocimientos ambientales, según Alea (2006) dice que procesos complejos, que incluye la obtención del análisis y sistematización por parte del individuo proveniente de su entorno, social por naturaleza, esto constituye algo importante para su comprensión a través de acciones concretas, que a su vez, influyen en el desarrollo de estos conocimientos

La sección 1 y 2 son respuesta tipo likert su puntuación máxima es de 60 puntos para el nivel más alto de actitudes y comportamientos ambientales.

Y la sección 3 es de opción múltiple con 4 posibles respuestas, dando a la respuesta correcta 4 puntos y a la incorrecta 0 puntos, hasta alcanzar 60 puntos para el nivel más alto de conocimientos ambientales.

La escala de calificación para determinar el nivel de educación ambiental a través de las actitudes, comportamiento y conocimiento ambientales se muestra en la tabla 1

Nivel	Puntuación
Excelente	60 - 50
Muy Aceptable	49-39
Aceptable	38-28
Inaceptable	27-17
Bajo	16-0

Tabla 1. Escala de calificaciones para determinar el nivel de educación ambiental. Se utilizó para el análisis de datos un sistema estadístico de SPSS versión 17.0

Resultados

En los resultados obtenidos se observa un 30% de sexo femenino y un 70% del sexo masculino, con un porcentaje de edad de 36% en la edad de 19 años, 32% en la edad de 18 años y el porcentaje menor con un 2% en la edad de 22-23 años. Y respecto a las carreras se obtuvo un mayor porcentaje en Ing. Ambiental con un 28% y un porcentaje menor con un 8% en Ing. Civil.

El nivel de educación ambiental según la tabla 1 a través de las actitudes, respecto al sexo, la puntuación más alta fue de 26 personas en el rango de inaceptable en el sexo masculino, ver tabla 2.

Sexo	Actitud Ambiental					Total
	Excelente	Muy aceptable	Aceptable	Inaceptable	Bajo	
Femenino	0	0	2	10	3	15
Masculino	0	0	4	26	5	35
Total						50

Tabla 2.- Sexo con respecto a actitudes ambientales

El nivel de educación ambiental según la tabla 1 a través de los comportamientos, respecto al sexo, la puntuación más alta fue de 20 puntos en el rango de aceptable en el sexo masculino (ver tabla 3)

Sexo	Comportamiento Ambiental					Total
	Excelente	Muy aceptable	Aceptable	Inaceptable	Bajo	
Femenino	1	2	6	4	2	15
Masculino	1	6	20	8	0	35
Total						50

Tabla 3.- Sexo con respecto a comportamientos ambientales

El nivel de educación ambiental según la tabla 1 a través de los conocimientos, la puntuación más alta fue de 14 puntos en el rango de aceptable en el sexo masculino, ver tabla 4.

Sexo	Conocimientos Ambiental					Total
	Excelente	Muy aceptable	Aceptable	Inaceptable	Bajo	
Femenino	0	2	6	5	2	15
Masculino	0	7	14	9	5	35
Total						50

Tabla 4.- Sexo con respecto a comportamientos ambientales

Por lo que respecta a estos resultados tenemos que existe más porcentaje en el nivel inaceptable, tanto en el sexo Femenino como en el masculino con una diferencia de 1%, ver tabla 5.

Sexo	Actitud	Excelente	Muy aceptable	Aceptable	Inaceptable	Bajo
Femenino	Actitud	0%	0%	13%	67%	20%
	Comportamiento	7%	13%	40%	27%	13%
	Conocimiento	0%	13%	40%	33%	13%
Total		2%	6.5%	31%	42%	15%
Masculino	Actitud	0%	0%	11%	14%	14%
	Comportamiento	7%	17%	57%	23%	0%
	Conocimiento	0%	20%	40%	26%	14%
Total		2%	26%	36%	41%	9%

Tabla 5.- Porcentajes de las actitudes, comportamientos y conocimientos ambientales con respecto al sexo.

CONCLUSIONES Y SUGERENCIAS

Respecto a los resultados se observa que se tiene un porcentaje más alto en el nivel de Educación Ambiental de Inaceptable, pero con muy poca diferencia en el nivel de Educación Ambiental de Aceptable. Estos resultados se comparan como los que obtuvo Sosa, en el (2010) en la Universidad Autónoma de Campeche (UAC), donde sus resultados arrojaron algo parecido con esta investigación, donde menciona que los estudiantes poseen un nivel de cultural - ambiental bajo y carecen de conocimientos y de las habilidades necesarias. Montaña, Cervantes, Gutiérrez & Zarate (2012), con este mismo instrumento, indican que en las actitudes se obtuvo un nivel aceptable en el nivel de educación ambiental, en los comportamientos y conocimientos ambientales obtuvieron un nivel inaceptable.

Con estos diferentes resultados observamos que la educación ambiental en México está por debajo de la media por lo que se sugiere que los docentes que imparten estas asignaturas aparte de dar conocimiento se les asignen prácticas ambientales, talleres, formación de grupos ambientales entre otros, para hacer que los alumnos tengan un poco más de conciencia y así tomen actitudes y comportamiento en la mejora del medio ambiente, así como lo sugiere Vargas et al (2011), Valero (2008) y Rengifo Renfigio, B., Quitiazquez, I. & Mora, F. (s.f.).

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Alea, A. (2005). **Breve historia de la educación ambiental: del conservacionismo hacia el desarrollo sostenible.** *Revista Trimestral Latinoamérica y Caribeña de Desarrollo Sustentable*, Vol. 3 (12). Disponible en: http://www.revistafuturos.info/futuros_12/hist_ea.htm#problem

Alea, A. (2006). **Diagnóstico y potenciación de la educación ambiental en jóvenes universitarios.** *Revista electrónica pedagógica*, Vol. 3 (6). Disponible en: <http://www.odiseo.com.mx/2006/01/print/alea-diagnostico.pdf>

Arcila, S. (2009). **El principio de precaución y su aplicación judicial.** *Revista Facultad de Derecho y ciencias Políticas*, Vol. 39 (111), pp 283-304. Disponible en <http://www.revistas.upb.edu.co/index.php/derecho/article/download/661/605>

De Esteban, G. (2000). **Actitudes de los españoles ante los problemas ambientales.** *Observatorio Medioambiental*, No. 3, pp. 107-122. Disponible en <http://www.revistas.ucm.es/index.php/OBMD/article/download/.../21909>

Montaño, F., Cervantes, A., Gutiérrez, M. & Zarate, M. (2012). **Nivel de alfabetización ambiental en estudiantes de ingeniería en Ciencias Ambientales del Instituto Tecnológico de Sonora.** *Delos, Desarrollo Local Sostenible*, Vol. 5(14). Disponible en: <http://www.eumed.net/rev/delos/14/sbco.html>

Moreno, F. (2008). **Origen, concepto y evolución de la educación ambiental.** *Innovación y experiencias educativas*, No. 13. Disponible en http://www.csi-csif.es/andalucia/modules/mod_ense/revista/pdf/Numero_13/Francisco_Moreno_1.pdf

Núevalos, C. (2008). **Desarrollo Moral y Valores Ambientales.** Disponible en <http://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/10210/nuevalos.pdf;jsessionid=391410455D9971FCE841DADD34E33DAB.tdx2?sequence=1>

Renfigio, B., Quitiazquez, I. & Mora, F. (s.f.). **La educación ambiental una estrategia pedagógica que contribuye a la solución de la problemática ambiental en Colombia.** Disponible en: <http://www.ub.edu/geocrit/coloquio2012/actas/06-B-Rengifo.pdf>

Secretaría de Educación Pública. Disponible en http://www.ses.sep.gob.mx/wb/ses/la_educacion_superior_parte_del_sistema_educativo

Secretaría del Medio ambiente. (s.f.). **La conciencia ambiental; Talento Joven;** Ciudad de México. Disponible en <http://www.sma.df.gob.mx/sma/links/download/biblioteca/laconcienciaambiental.pdf>

Sosa, SB., Márquez, I., Eastmond, A., Ayala, ME. & Arteaga, MA. (2010). **Educación superior y cultura ambiental en el sureste de México.** *Universidad y Ciencia*, Vol. 26(1), pp. 33-49. Disponible en http://www.publicaciones.ujat.mx/publicaciones/uciencia/abril_2010/3--isaac3.pdf

Tommasino, H., Foladori, G. & Taks, J. (s.f.). **La crisis ambiental contemporánea.** Disponible en: http://rimd.reduaz.mx/coleccion_desarrollo_migracion/sustentabilidad/Sustentabilidad4.pdf

Valderrama, J. & Velázquez, M. (2008). **La variable ambiental y el cambio de paradigmas dentro de los currículos universitarios.** *El periplo sustentable*, No.14, pp. 45-64. Disponible en http://www.uaemex.mx/plin/psus/periplo14/articulo_03.pdf

Valero, N. (2008). **La Educación Ambiental en las Instituciones de Educación Superior del Estado Bolívar, Venezuela.** *Revista Pedagógica REDALYC*, Vol. 29 (85), pp. 315-336. Disponible en <http://redalyc.uaemex.mx/pdf/659/65911809006.pdf>

Vargas, C., Medellín, J., Vázquez G. & Gutiérrez, S. (2011). **Actitudes ambientales en los estudiantes del Nivel Superior en México.** *Revista Luna Azul*, No. 33. Disponible en <http://www.scielo.org.co/pdf/luaz/n33/n33a04.pdf>

Vargas, C. Vázquez, L., Gutiérrez, G., Medellín, J. & Velázquez, Y. (2012). **Cambios de actitudes ambientales en estudiantes del nivel superior ante el impacto de la asignatura de desarrollo sustentable.** *Conhisremi, Revista Universitaria de Investigación y Diálogo Académico*, Vol. 8(2). Disponible en: <http://conhisremi.iuttol.edu.ve/pdf/ARTI000153.pdf>

Vázquez, O. (1997-2007). **Desarrollo Regional, Educación superior y formación ambiental en Puebla y Tlaxcala. X Congreso Nacional de Investigación Educativa, Educación ambiental.** Disponible en http://www.comie.org.mx/congreso/memoriaelectronica/v10/pdf/area_tematica_03/ponencias/1580-F.pdf

Zabala, I. & García, M. (2008). **Historia de la Educación Ambiental desde su discusión y análisis en los congresos internacionales.** *Revista de investigación Scielo*, Vol. 32 (63). Disponible en: http://www2.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1010-29142008000100011&lng=pt&nrm=iso

DATOS PERSONALES

Nombre(s)	CATALINA
Primer Apellido	VARGAS
Segundo Apellido	RAMOS
Nacionalidad (país)	MEXICANA
Documento de identidad	
Fecha de nacimiento	09 Agosto 1977
Afiliación Institucional	Instituto Tecnológico de Matamoros
Ciudad o Dependencia de la institución	H. MATAMOROS, TAMAULIPAS
Subdependencia de la institución	H. Matamoros
Cargo	Docente
Segunda afiliación institucional	Universidad Autónoma de Tamaulipas
Ciudad o dependencia de la segunda afiliación institucional	H. MATAMOROS, TAMAULIPAS
Subdependencia de la segunda afiliación	H. Matamoros
Correo electrónico	cathy_vargas@hotmail.com
Escolaridad (pregrado, maestría, doctorado, etc.)	MESTRIA EN CIENCIAS EN ING AMBIENTAL

PUBLICACIONES EN REVISTAS

Revista	CONHISREMI, Revista Universitaria de Investigación y Diálogo Académico
Nombre del artículo	CAMBIO EN ACTITUDES AMBIENTALES EN ESTUDIANTES DEL NIVEL SUPERIOR ANTE EL IMPACTO DE LA ASIGNATURA DE DESARROLLO SUSTENTABLE
Volumen de la revista	8
Fascículo	
página inicial	47
Página final	59
Fecha de publicación	2012

PUBLICACIONES EN REVISTAS

Revista	Luna Azul ISSN 1909-2474
Nombre del artículo	ACTITUDES AMBIENTALES EN LOS ESTUDIANTES DE NIVEL SUPERIOR EN MÉXICO
Volumen de la revista	Nº33
Fascículo	
página inicial	
Página final	
Fecha de publicación	2011

PUBLICACIONES EN REVISTAS

Revista	CONHISREMI, Revista Universitaria de Investigación y Diálogo Académico
Nombre del artículo	Conciencia ambiental en estudiantes de Enfermería Básica
Volumen de la revista	6
Fascículo	
página inicial	18
Página final	27
Fecha de publicación	2010

PUBLICACIONES EN REVISTAS

Revista	CONHISREMI, Revista Universitaria de Investigación y Diálogo Académico
Nombre del artículo	Estudio de los parámetros básicos del drenaje 20 de Noviembre de la Nom-Ecol-1996, en la Ciudad H. Matamoros, Tamaulipas.
Volumen de la revista	5
Fascículo	
página inicial	
Página final	
Fecha de publicación	2009

PUBLICACIONES EN REVISTAS

Revista	Ciencia & Trabajo
Nombre del artículo	Estudio de los parámetros básicos del drenaje 20 de Noviembre de la Nom-Ecol-1996, en la Ciudad H. Matamoros, Tamaulipas.
Volumen de la revista	N° 35
Fascículo	
página inicial	233
Página final	236
Fecha de publicación	2010