

## LA EDUCACIÓN AMBIENTAL EN EL SEXTO SEMESTRE DEL CREN BACALAR

José Antonio Prisco Pastrana<sup>1</sup>, Ana Mariel Azueta Xix<sup>2</sup>  
Diego Joshafat Uc Sosa<sup>3</sup>

### ARTÍCULO DE DIVULGACIÓN

Recibido: 16/02/2019 Aceptado: 09/08/2019 Publicado: 03/12/2019

**Resumen.-** El presente artículo de divulgación tiene por objetivo describir un acercamiento al desarrollo de la educación ambiental dentro del Centro Regional de Educación Normal “Javier Rojo Gómez” dentro de las diferentes licenciaturas, siendo que el cuidado del medio ambiente es un tema prioritario dentro de la comunidad científica y que el estado de Quintana Roo tiene como actividad económica principal el turismo, es necesario e importante que los egresados futuros docentes tengan valores hacia la naturaleza. La problemática principal radica en que no existe como asignatura formativa la Educación ambiental, sino que se presenta como optativa; por lo que se pretende brindar esta materia a todo el sexto semestre para empezar a generar en los estudiantes un cambio. Para ello en el escrito se dará un panorama general al lector sobre la importancia del fomento al cuidado del medio ambiente en el ámbito educativo en los estudiantes normalistas.

**Palabras Clave:** Educación, medio ambiente, valores, fomentar.

## THE ENVIRONMENTAL EDUCATION IN THE SIXTH SEMESTER OF CREN BACALAR

**Abstract.-** The present article aims to describe an approach to the development of environmental education within the Centro Regional de Educación Normal "Javier Rojo Gómez" in the different majors, being that environmental care is a priority issue of the scientific community and the state of Quintana Roo has tourism as main economic activity, it's necessary and important that graduates have values towards nature. The main problem lies in that a mandatory course in environmental education does not exist, rather is it presented as an optional course; therefore the objective of this study is to provide this class to the sixth semester to begin developing a change in students. Thus, a general overview on the importance of the promotion of environmental care in education among the normalista Students will be given in this paper.

**Keywords:** Education, environment, values, care.

### Introducción

Desde principios del siglo XX la Educación Ambiental ha sido importante dentro del ámbito científico iniciando desde un enfoque naturalista donde el interés principal era la conservación de los recursos naturales, hasta el enfoque ambientalista de la década de los 90 en donde se le incorpora dentro de la docencia, la investigación y la extensión de las universidades. El Centro Regional de Educación Normal "Javier Rojo Gómez" (CREN), de Bacalar, es una institución cuya función es la de formar docentes para el nivel básico primaria. Durante el desarrollo de las cuatro licenciaturas, en ninguna malla curricular se aborda de manera adecuada el cuidado y protección al medio ambiente, aunque la misma institución se encuentre a orillas del cuerpo de agua dulce más importante del municipio. Esto conlleva a que los alumnos egresados tengan una vaga idea de lo que es la educación ambiental y en consecuencia cuando son maestros en educación básica, se les dificulta inculcar valores a los niños a favor del cuidado del medio ambiente. Este tema es muy amplio, por lo que en el presente artículo se enfoca en la generación de basura que se da en esta casa de estudios. De esta manera, entre los principales problemas que se detectaron con base a las observaciones hechas a la comunidad escolar están:

- Compran y consumen una gran cantidad de productos (a veces innecesarios), que generan una gran cantidad de basura.

<sup>1</sup>José Antonio Prisco Pastrana, pryzkomx@gmail.com, Centro Regional de Educación Normal “Javier Rojo Gómez” Av. Costera SN, Col. Bacalar, 77930 Bacalar, Quintana Roo, México (**Autor correspondiente**).

<sup>2</sup>Ana Mariel Azueta Xix, amax\_5@hotmail.com, Centro Regional de Educación Normal “Javier Rojo Gómez” Av. Costera SN, Col. Bacalar, 77930 Bacalar, Quintana Roo, México.

<sup>3</sup>Diego Joshafat Uc Sosa, Ucdiego12@gmail.com, Centro Regional de Educación Normal “Javier Rojo Gómez” Av. Costera SN, Col. Bacalar, 77930 Bacalar, Quintana Roo, México.

- No ponen la basura en su lugar.
- No reciclan y no saben separar la basura en orgánica e inorgánica.
- No tienen una cultura del ahorro del papel.
- Utilizan vehículos motorizados para desplazarse en distancias cortas.
- No hay un cuidado del agua.

Partiendo de lo anterior es que se plantea el objetivo general “describir un acercamiento al desarrollo de la educación ambiental dentro del Centro Regional de Educación Normal “Javier Rojo Gómez”, dentro de las diferentes licenciaturas, misma que se encuentra a orilla de la laguna de Bacalar. Para lo cual se seleccionó al sexto semestre de las diferentes Licenciaturas; esta decisión se tomó debido a los periodos de práctica que tienen los diferentes grupos de las carreras. Es importante mencionar, que el cuidado del medio ambiente no es un tema aislado o exclusiva de algunas regiones; todo, por el contrario, es necesario brindar a los estudiantes una educación en sustentabilidad ya que de ello dependerá la preservación de los recursos en el futuro. Actualmente la humanidad no le da importancia a la educación ambiental debido a que los daños aún no representan una amenaza directa a las poblaciones y son poco perceptibles. Así, la política del gobierno ha sido “corregir, restaurar, reforestar, y tratar”, en lugar de prevenir, por lo que se crea una falacia entre las personas. Por ejemplo, cuando se habla de reforestación se considera siempre que el daño es a un ser vivo, el árbol, más no implica todos los demás seres vivos que viven y dependen del mismo. De esta forma no se prepara a la gente adecuadamente en Educación Ambiental, y por lo tanto, no se inculcan valores y actitudes a favor del mismo. Al egresar estudiantes conscientes del cuidado ambiental, éstos como maestros de educación básica serán un ejemplo en valores ambientales para los niños, los cuáles al adoptar poco a poco la postura del cuidado y conservación, irán divulgando la información y se espera que con el tiempo se vea un cambio significativo en la sociedad lo que traería en consecuencia una población amigable con el contexto.

#### Revisión bibliográfica

En la elaboración del presente escrito se consultaron diversas fuentes bibliográficas que contengan información sobre la educación ambiental, la enseñanza-aprendizaje en el aula, los valores, competencias de egreso del perfil docente así como aquella información que pueda ser de utilidad producto de conocimiento empírico o obtenida en cursos y/o estudios de posgrado por parte de los autores.

#### La educación ambiental en la escuela Normal

Como se mencionó previamente, un atractivo turístico de la zona es la laguna comúnmente denominada de los 7 colores, en cuyas orillas se puede encontrar diversos balnearios, restaurantes, viviendas y aparte el CREN de Bacalar, que es en donde se ubica el estudio, para lo cual se seleccionó al sexto semestre de las carreras. Como ya se mencionó, dentro del currículum institucional no se imparte una asignatura de educación ambiental (salvo una optativa en una licenciatura, donde se ven temas superficiales). Debido a la situación planteada, se llega a la decisión de trabajar con un enfoque constructivista, el cuál se remite a que las personas van construyendo su propio conocimiento a través del paso del tiempo, analizándolo y aplicándolo a su conveniencia. Para lograr una cultura ambiental se deben construir los conocimientos ambientales básicos, cuyos contenidos se basaron en el entorno para después pasar a la concienciación y de ser posible a la posterior acción. (Sánchez, 1999. Págs. 13-14)

La educación ambiental inicia en la familia y en el hogar, en donde el niño imita el comportamiento de los padres. Posteriormente, la escuela es la que se encarga de inculcarle las competencias necesarias para la vida y a través de la comunicación y convivencia con la sociedad es que se forma el individuo. Si la gente aprendiera a valorar su entorno, no habría la necesidad de seguir implementando programas tan costosos sobre “recuperación” ambiental, ya que todos cuidarían y conservarían el medio ambiente. Después de la familia, el siguiente medio por el que se educa y forma a un sujeto, es la escuela. Las instituciones escolares de nivel básico, medio superior y superior, tienen la principal función de brindar al individuo de las competencias necesarias para que éste pueda desempeñarse eficazmente dentro de su entorno. Existen diversos modelos de enseñanza que se basan en las diferentes teorías de aprendizaje que existen, las cuales se pueden clasificar en:

- Teorías asociativas o de conocimiento: Estas están basadas en el esquema de estímulo-respuesta y refuerzo-contingüidad.
- Teorías funcionalistas: En estas se concibe el aprendizaje como el proceso adaptativo del organismo al medio mediante una serie de actividades psíquicas o funciones dinámicas.
- Teorías estructuralistas: Explican el aprendizaje como una cadena de procesos interrelacionados dirigidos a las formaciones de estructuras mentales.

- Teorías psicoanalíticas: Están basadas en la psicología freudiana, han influido en las teorías del aprendizaje elaboradas por algunos conductistas como la teoría de las presiones innatas.
- Teorías no directivas: Centran el aprendizaje en el propio yo y en las experiencias que el individuo posee.
- Teorías matemáticas: se basan fundamentalmente en la utilización de la estadística para el análisis de los diferentes estímulos (principalmente sociales) que intervienen en el aprendizaje.

De esta manera, se puede observar que todas las teorías del aprendizaje están centradas en los fenómenos o en áreas y clases particulares de comportamiento, tales como curiosidades, refuerzo, castigo, procesos verbales, procesos de adquisición de conocimientos, etc. Y muchas de estas teorías han adquirido un gran impulso en la actualidad. El constructivismo como escuela de conocimiento, responde concibiendo el aprendizaje como un proceso único y personal que se da entre el sujeto y el objeto a conocer y coloca al enseñante como facilitador de dicho proceso. La propuesta constructivista parte de la relación establecida por el sujeto con el objeto del conocimiento y la manera como éste desarrolla su actividad cognoscitiva. Cada persona es responsable de aquello que se quiere aprender y, este aprendizaje lo realiza a través de lo que percibe con los sentidos; posteriormente la mente registra e incorpora otros conocimientos previos. Así el nuevo conocimiento queda asimilado y acomodado a lo que previamente ya sabía.

Es necesario dejar de ver al medio ambiente como una fuente inagotable y aprender a centrar la atención hacia lo que ocurre en el contexto inmediato, ya que las acciones de una sociedad tienen consecuencias y repercusiones en el entorno, lo cual puede ser benéfico o perjudicial para las futuras generaciones. Como consumidores, está claro que solo percibimos la información que necesita. Por muy interesantes que sean los datos que se intente enseñar, si no están acordes con la edad y las circunstancias de la vida, estos no penetran ni se convierten en experiencia de aprendizaje. A continuación, se resume de manera específica el constructivismo con sus dos defensores en la siguiente tabla:

Jean Piaget	Lev Vigotsky
Nace en Suiza, y tuvo especial interés por la vida animal, los fósiles y los moluscos.	Nace en Bielorrusia
Entre sus diversos estudios destacan publicaciones donde expone el desarrollo de la inteligencia sensorio-motriz a través de seis niveles.	Después de realizar diversos estudios, comienza a trabajar sobre la metodología en psicología y el enfoque reflexológico que marcaría su entrada definitiva en este campo.
Dispuso de un laboratorio de psicología experimental, donde analizó los mecanismos de la inteligencia.	Dedicado completamente a los problemas de la psicología y la pedagogía, se aboca a perfeccionar un método de acceso científico a la conciencia. Trabajo el cuál lamentablemente no logra terminar.
Establece que los procesos del desarrollo del niño son independientes	Establece que el aprendizaje precede del desarrollo
Plantea que el espíritu científico y la comprensión del propio conocimiento, están marcados por lo observable.	El Conocimiento parte de la naturaleza social de cada individuo durante su proceso de aprendizaje
Dice que, gracias a la interacción con el entorno, las personas forman o construyen su conocimiento	El conocimiento se da a partir de la utilización de instrumentos mediadores que son utilizados de manera inmediata.
El conocimiento se va construyendo, esto es, el saber es un proceso de construcción por parte del sujeto y no de una adquisición de respuestas.	
Establece las etapas para el desarrollo cognoscitivo:	Señala dos niveles evolutivos en el proceso de aprendizaje: El primero denominado nivel evolutivo real, y hace referencia a aquellas actividades

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sensorio-motor (0-2 años): Es una etapa motora, sin reglas.</li> <li>• Preoperacional (2-7 años): Etapa egocéntrica, el niño es solitario, su juicio está basado en afectos cuantitativos, tiene una sumisión total hacia los adultos. Los castigos son por mentir y si son arbitrarios los considera justos.</li> <li>• Operaciones concretas (7-11 años): Etapa de cooperación incipiente. Los niños dejan de ser egocéntricos. La justicia está basada en la reciprocidad.</li> <li>• Operaciones formales (11-12 años): Hay una codificación de las reglas, la veracidad es necesaria para la cooperación, la igualdad se da con equidad.</li> </ul>	<p>que puede realizar el niño por si solo; el segundo nivel denominado zona de desarrollo próximo, hace referencia a actividades que aún no han madurado y que pueden madurar con la ayuda de un compañero más capaz.</p>
<p>Mecanismos de aprendizaje: Asimilación, acomodación y equilibrio.</p>	<p>El aprendizaje y el desarrollo son una actividad social y colaborativa que no puede ser “enseñada” a nadie.</p>

\*Fuente: de las conclusiones en la clase "Problemas Epistemológicos de los Procesos de Aprendizaje" a cargo del Prof. Fidencio de Jesús Arzápalo Aguilar en la UPN 231"

### Participantes

La comunidad escolar con los que se trabaja en esta investigación son 80 estudiantes, los cuales se encuentran dentro de la etapa de operaciones formales, ya que todos son mayores de edad, por lo tanto, están en la etapa ideal para establecerles valores y actitudes a favor del ambiente. El Centro Regional de Educación Normal "Javier Rojo Gómez", de Bacalar, Quintana Roo, ha egresado actualmente más de 45 generaciones de alumnos y poco se ha hecho al respecto del cuidado del medio ambiente (tampoco se cuenta con registros de actividades realizadas hace más de 20 años); de esta forma, generaciones se van y otras llegan y el comportamiento es prácticamente el mismo. De parte del personal institucional, es similar; solo cambian los actores conforme pasa el tiempo, pero las reglas y comportamiento es prácticamente el mismo. El ser humano es por naturaleza egocéntrico y consumista, por lo que existe la necesidad de empezar a generar un cambio en ellos para que posteriormente, los mismos estudiantes a través del currículum oculto realicen cambios dentro de sus vidas personales, disminuyendo su impacto hacia el entorno para así lograr inculcar poco a poco una cultura ambiental en la sociedad. Como instrumentos de recolección de información se utilizaron los cuestionarios, la observación, la revisión de documentos o archivos, así como la interacción con diferentes grupos para obtener mejor la información. La captura del cuestionario se realizó en Microsoft Word y su aplicación se dio a través de la aplicación Google Drive para facilitar su análisis e interpretación.

### Resultados

Se seleccionó analizar los resultados obtenidos del sexto semestre de las diferentes licenciaturas, la cual consta de 80 estudiantes de los cuales: 50% pertenecen a la licenciatura en educación primaria; 15% a la licenciatura en educación física; 15% a la licenciatura en educación especial y; 20% a la licenciatura en educación primaria intercultural bilingüe. El cuestionario fue aplicado dentro del centro de cómputo de la institución escolar y las observaciones fueron realizadas en horas al azar en diversos días a la semana. De igual manera, se considera importante el comportamiento del profesor fuera del aula, así como del personal administrativo que labora en la escuela. Durante el análisis general se obtuvo que el 65% de los estudiantes están de acuerdo en que no se imparte en ninguna manera la educación ambiental dentro de

la currícula de la escuela Normal; el 30% considera que dentro de la asignatura optativa “Educación ambiental para la sustentabilidad” que se da únicamente en la licenciatura en educación primaria, solo se ven los contenidos de manera rápida y sin realizar algún proyecto de intervención dentro de las escuelas primarias durante sus prácticas docentes. El 78% de los estudiantes consideran que el personal que labora dentro de esta casa de estudios no cuida el medio ambiente y que incluso, por el contrario, lo contaminan al consumir diariamente productos desechables de alto impacto ambiental.

#### Discusiones y Conclusiones

Como conclusión del presente escrito, un medio ambiente sano y natural, es indispensable para seguir existiendo como especie cuidar y valorar los espacios de donde obtenemos los recursos que sustentan los productos que nos permiten mejorar nuestra calidad de vida; y no solo ello, todo el medio ambiente en sí está interrelacionado por lo que sus elementos tienen un papel importante e insustituible en el mismo. Por lo tanto, la educación ambiental es muy importante en el proceso de formación de una persona, ya que de ésta se brinda una valoración al espacio natural y con ello se buscará su conservación. El currículum de una escuela debiera siempre tener la educación ambiental entre sus materias y el personal que labora dentro de la institución debe pregonar con el ejemplo el cuidado hacia la naturaleza. Para finalizar se hace cita de un proverbio indígena: "Cuando sea cortado el último árbol, pescado el último pez y desaparecido el último río, el hombre descubrirá que el dinero no se come".

Es necesario concientizar a la comunidad escolar sobre la contaminación generada por el uso excesivo de productos desechables (actitud consumista) y las consecuencias que conlleva, así como estimular a los estudiantes para que tengan un cuidado hacia su escuela y nuestro entorno.

Los directivos, los docentes y los administrativos deben vincular con su quehacer diario el cuidado del medio ambiente. Aunado a la vocación docente, el maestro está obligado en la actualidad a educar y fomentar en valores a los alumnos para lograr en ellos una cultura ecológica y de esta forma despertar una conciencia ambiental.

Los temas en valores ambientales son muy importantes que sean vistos en las instituciones educativas desde los niveles iniciales hasta la educación superior. Aportan mucho en la formación de los estudiantes como individuos al razonar la realidad que están viviendo y proponer opciones para mejorarla a favor del bienestar social y ambiental.

#### Referencias bibliográficas

- Baquero Ricardo. (1997). La Zona de desarrollo próximo y el análisis de las prácticas educativas. En: Vigotsky y el aprendizaje escolar. Aique Grupo Editor S.A. Edición Argentina. Segunda Edición.
- Díaz B., F. y Hernández R., G. (1999). Estrategias docentes para un aprendizaje significativo, McGraw Hill, México., 232p.
- Goleman, D. (2009). Inteligencia Ecológica. México. Distrito Federal: Ediciones B, S.A. De C.V.
- Otero, R. Alberto (1998). Medio Ambiente y Educación. Capacitación en Educación Ambiental para Docentes. Ediciones Novedades Educativas. 1º Edición. Buenos Aires.
- Meece, J. (2000). Desarrollo del niño y del adolescente. Compendio para educadores. SEP, México, D. F. pág. 101-127. Disponible en: [https://www.academia.edu/15349931/Desarrollo\\_del\\_nino\\_y\\_del\\_adolescente\\_-\\_Judith\\_L.\\_Meece](https://www.academia.edu/15349931/Desarrollo_del_nino_y_del_adolescente_-_Judith_L._Meece)
- Reuven Feuerstein y la teoría de la modificabilidad cognitiva estructural en *Revista de Educación. núm. 332 (2003). pp. 33 - 54. 2002.*
- Reuven Feuerstein. Teoría de la modificabilidad estructural cognitiva y el papel del mediador.
- Velarde, Esther. La teoría de la modificabilidad estructural cognitiva de Reuven Feuerstein. Investigación Educativa. Vol. 12. Nº 22, 203-221. Disponible en: [http://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtualdata/publicaciones/inv\\_educativa/2008\\_n22/a12v12n22.pdf](http://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtualdata/publicaciones/inv_educativa/2008_n22/a12v12n22.pdf)
- Sánchez F. J. y Sánchez C. (1999). Actividades para Educación Ambiental. Ediciones Octaedro. Ediciones Mágina. Barcelona.
- Sin autor (S.F). Desarrollo cognitivo. Universidad Popular del Estado de Puebla UPAEP. Disponible en: <http://online.upaep.mx/campusvirtual/ebooks/DesarrolloCognitivoeInteligencia.pdf>