

**Evaluar el proceso de formación docente en el escenario de las nuevas problemáticas ambientales.**

**José Luis Elizagaray Manduajno**

*Escuela Normal de Texcoco*

*luis.elizagaray@gmail.com*

**Irma Huerta Encarnación**

*Escuela Normal de Texcoco*

*irmahuerta\_04@yahoo.com.mx*

**Carlos Morales Rojas**

*Escuela Normal de Texcoco*

*krlos\_ide@hotmail.com*

**Área temática:** Evaluación Curricular y acreditación de programas

---

## **Resumen**

Hoy en día, el mundo enfrenta una crisis ambiental sin precedentes, por lo que es fundamental el desarrollo de una cultura ambiental que permita mitigar el impacto ecológico causado por el ser humano. De acuerdo con lo anterior, la educación representa una herramienta importante para lograr dicho propósito. La nueva Escuela Mexicana tiene, dentro de sus campos formativos, uno específicamente centrado en la relación del ser humano con la naturaleza, por lo que es necesario que los docentes en formación cumplan con el perfil profesional y contribuyan de forma activa al fomento del desarrollo sostenible. Por lo que es fundamental la evaluación de los planes de estudio y las estrategias complementarias de las escuelas formadoras de docentes y de esta forma valorar si generan un impacto significativo en el desarrollo y fomento de una cultura ambiental de acuerdo con las necesidades actuales.

**Palabras clave:** Cultura ambiental, Contenido curricular, Formación docente, Problemas ambientales actuales, Formación complementaria.

---

## Justificación

Uno de los problemas más grandes de la actualidad en los últimos dos siglos es el deterioro del medio ambiente causado por la influencia del ser humano, mismo que ha crecido de forma exponencial y ha traído consigo una serie de consecuencias importantes que impactan de forma significativa a todo el mundo y por lo tanto a todas las formas de vida que dependen de este. Esta situación se ve reflejada en las grandes sequías que han assolado el país en los últimos 4 años, seguido de olas de calor e incendios, así como la aparición de nuevas enfermedades, el crecimiento desmedido de la mancha urbana, la pérdida de biodiversidad, etc. El cuidado del ambiente se ha convertido en una necesidad imperativa para asegurar el futuro de las nuevas generaciones, los patrimonios culturales y naturales, los recursos para el desarrollo de todas las actividades humanas y la supervivencia de todas las formas de vida.

En el marco de las ideas, la educación es la herramienta más importante en el desarrollo una cultura ambiental y sostenible. La concientización es primordial cuando se hace referencia al desarrollo de hábitos orientados a una forma de vida amigable con el medio ambiente y por lo tanto al fomento de estilos de vida que aseguren el equilibrio ecológico. De acuerdo con Pacheco. R; Niebles. N & Hernández. P (2020) que cita a Swift. D. (2017), la educación se sustenta en procesos formativos que ejercen una influencia poderosa en el desarrollo de la conciencia individual y colectiva con el firme propósito de educar ciudadanos para la vida y para el mundo. Mientras que para Salas. C. (2021) la educación ambiental es un enfoque que contribuye a forjar mejores ciudadanos, responsables y participantes activos contra la contaminación y depredación del ambiente.

Las escuelas normales tienen un papel importante en la educación para el cuidado del ambiente, el desarrollo sostenible y la concientización ecológica individual y comunitaria. Son las encargadas formar a los docentes que tendrán la tarea de guiar a las futuras generaciones de estudiantes de educación básica misma esta tiene como propósito fundamental contribuir a formar ciudadanos libres, participativos, responsables e informados, capaces de ejercer y defender sus derechos, que participen activamente en la vida social, económica y política de México. (s.a. 2016). En el marco de las ideas, la «Licenciatura de Formación Ética y Ciudadana» tiene una gran relevancia puesto que sus egresados son los encargados de trabajar con el campo formativo de la Nueva Escuela Mexicana denominado Ética, naturaleza y sociedades, siendo

---

específicamente la disciplina de Geografía, la que aborda la relación entre el humano y la naturaleza. Por lo que, con la finalidad de cubrir las necesidades ambientales actuales, se planteo la siguiente pregunta «¿De qué manera el proceso de formación de los estudiantes en formación ética y ciudadana limita o favorece la atención a las problemáticas ambientales actuales?» Esta permitió formular la siguiente hipótesis:

Cuando el proceso de formación docente carece de un desarrollo integral en materia de cuidado del ambiente se limita la atención a las problemáticas ecológicas actuales.

Esta da origen a los siguientes objetivos:

1. Identificar los contenidos curriculares del plan de estudios 2022 de la «Licenciatura de Formación Ética y Ciudadana» que contribuyen al desarrollo de una cultura ambiental.
2. Analizar las estrategias deliberadas y emergentes a favor del ambiente que coadyuvan a una formación integral de los estudiantes de formación ética y ciudadana de la Escuela Normal de Texcoco.
3. Elaborar un proyecto de formación complementaria que promueva una toma de conciencia en los futuros profesionales de la educación para hacer frente a los nuevos problemas ambientales.

El proceso de investigación se guiará por las preguntas:

- ¿Cuáles son los contenidos curriculares del plan de estudios 2022 de la licenciatura de formación ética y ciudadana relacionados con el cuidado del ambiente?
- ¿De qué forma influyen las estrategias institucionales de concientización y fomento del cuidado del ambiente en las Escuelas Normales?
- ¿Cuál será el impacto derivado de la elaboración de un proyecto de formación complementaria con la finalidad de hacer frente a los problemas ambientales actuales?

### **Enfoque conceptual**

La cultura ambiental se puede definir como el conjunto de conocimientos, valores, prácticas y hábitos orientados a una forma de vida que tiene como objetivo minimizar el impacto ambiental, mantener el equilibrio ecológico y priorizar el desarrollo sostenible. Este concepto ha ido tomando

importancia en el último siglo y se vale de la educación como herramienta principal para su implementación en la sociedad. De acuerdo con Miranda. M. (2013).

La cultura ambiental es la forma como los seres humanos se relacionan con el medio ambiente, y para comprenderla se debe comenzar por el estudio de los valores; estos, a su vez, determinan las creencias y las actitudes y, finalmente, todos son elementos que dan sentido al comportamiento ambiental

La relación humano-naturaleza ha cambiado a lo largo del tiempo y se puede considerar como el factor más importante para el desarrollo de la humanidad. Esta interacción ha sido negativa para el equilibrio ecológico y la consecuencia de la proliferación de problemas ambientales que día con día son más significativos, siendo estas alteraciones o desequilibrios en los ecosistemas que pueden ser originados por factores naturales o antropogénicos.

El calentamiento global es el incremento de la temperatura climática media por causas naturales o por acción humana. Se origina principalmente por la presencia de sustancias en la atmósfera como dióxido de carbono, metano, clorofluorocarbonos y otros gases de efecto invernadero. De acuerdo con Elizagaray. M, Mandujano. R & Robles. C. (2021) La cantidad de gases de efecto invernadero (GEI) presentes en la atmósfera se han multiplicado desde principios de la edad industrial. Por otro lado, el desabasto del agua y los recursos naturales han despertado preocupación en la sociedad en los últimos años debido a su naturaleza y a que estos efectos son sinérgicos entre sí. Dicho esto, es importante conocer el concepto de Día de sobrejiro que, de acuerdo con WWF (2020):

El día de sobrejiro de la Tierra marca el momento en el año en que consumimos más recursos naturales de los que nuestro planeta puede regenerar. Durante el resto del año, estamos utilizando recursos en exceso y acumulando una deuda ecológica.

Mientras que el Día Cero marca el día en que una ciudad o localidad ha acabado con todas sus reservas de agua y no tiene forma de solventar la demanda del recurso hídrico para consumo humano de forma independiente.

---

En el marco de las ideas, México enfrenta una crisis ambiental sin precedentes, gran parte de las localidades de la Zona Metropolitana y el Norte del país se encuentran sin agua y no tienen la capacidad de avastecerse debido a las sequias que han azolado al país, las olas de calor han alcanzado records históricos en la primera mitad del año 2024 lo que ha generado una genuina preocupación en algunos sectores de la población, por lo que es imperativa la intervención del sector educativo en todos sus niveles.

La formación docente es de suma importancia en los procesos pedagógicos de cualquier país, por lo que una de las tareas fundamentales de los docentes es actualizar sus saberes de acuerdo a las necesidades sociales en cada uno de los niveles educativos; de acuerdo con Arenas. C & Fernandez. J. (2009) La formación docente se define como «el conjunto de cursos o eventos académicos con validez oficial, que tienen por objeto habilitar la práctica y/o actualizar a quienes realizan funciones de docencia, en las teorías, procedimientos y técnicas para impartir la enseñanza». De acuerdo con lo anterior y a fin de atender a los retos actuales, los contenidos curriculares deben ser evaluados constantemente con la finalidad de observar de forma crítica la efectividad de estos y lograr una educación de calidad apoyándose de las estrategias institucionales, la formación complementaria y los perfiles obtenidos durante el proceso de formación.

Los modelos educativos se encuentran en actualización constante debido a que las necesidades sociales cambian con el tiempo. Hoy en día esta vigente la Nueva Escuela Mexicana que de acuerdo con Perez. C; Moreno. Z & Lopez Ch. (2023) es un proyecto educativo con enfoque crítico, humanista y comunitario para formar estudiantes con una visión integral. Esta divide sus contenidos en Campos formativos los cuales son: lenguajes; saberes y pensamiento científico; ética, naturaleza y sociedades y por ultimo, de lo humano a lo comunitario, siendo el tercero el que empata sus contenidos con la relación humano-naturaleza y por lo tanto con el cuidado del ambiente.

### **Estrategia metodológica**

El enfoque de esta investigación es de tipo cualitativo, mediante el método de interpretación directa a través de un estudio de tipo intrínseco y tiene como finalidad identificar y evaluar los contenidos temáticos de la Licenciatura de Formación Ética y Ciudadana (LFEyC), las estrategias institucionales para el fomento y desarrollo de una cultura ambiental y la propuesta de un proyecto

---

que complemente dicho propósito como respuesta a los problemas ambientales actuales por parte del sector educativo.

La investigación se realizó considerando el contexto de la Escuela Normal de Texcoco con dirección en Km. 1.5 Carretera Texcoco-Tepexpan, Col. Tulantongo, Texcoco Estado de México; esta cuenta con una planta académica conformada por 3 directivos, 20 profesores de tiempo completo, 28 de horas clase y 14 como personal manual y administrativo, aunado a esto se cuenta con 500 alumnos distribuidos en tres programas educativos. La muestra constó de 10 alumnos de la LFEyC del plan de estudios 2022 y 10 docentes pertenecientes a la academia del mismo plan de estudios.

Se contabilizaron los cursos relacionados con contenido ambiental para el plan de estudios 2022 de la LFEyC y se evaluó su impacto mediante encuestas a docentes y alumnos centradas en determinar la eficiencia del contenido curricular y las acciones deliberadas y emergentes propuestas para generar una cultura ecológica que permita a los docentes en formación obtener las herramientas y conocimientos necesarios para hacer frente a los nuevos retos ambientales que siguen creciendo con el paso del tiempo. Por último se planteó la propuesta de un proyecto integrador con la finalidad de impulsar la toma de conciencia sustentable para cumplir con los objetivos planteados. Se analizó la información a través de la interpretación directa. Se hace énfasis en el desarrollo de una cultura ambiental mediante la concientización y el aprendizaje debido a que se trata de un problema de índole global y a todos los estratos de la población y este debe atacarse por todos los frentes.

## **Desarrollo**

El desarrollo de esta investigación parte de la solución de las preguntas planteadas derivadas del planteamiento del problema, la primera dice ¿Cuáles son los contenidos curriculares del plan de estudios 2022 de la licenciatura de formación ética y ciudadana relacionados con el cuidado del ambiente? Para dar solución a este cuestionamiento se buscó en el contenido curricular del plan de estudios 2022 de la LFEyC que tienen relación con la educación ambiental y se encontró que solo cuenta con 2 cursos sin considerar las asignaturas de flexibilidad curricular. Ver tabla 1.

---

Tabla 1.

Contenidos con reaccion ambiental en el plan de estudios 2022 de la LFEyC. Elaboracion propia

Licenciatura	Plan de estudios 2022
Formación ética y ciudadana	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Acercamiento a prácticas educativas y comunitarias.</li> <li>● Desafíos de la calidad democrática y el desarrollo sostenible.</li> </ul>

Es importante mencionar que la Escuela Normal de Texcoco cuenta con un taller institucional con valor académico y curricular denominado Cuidado del Ambiente, impartido por un especialista, centrado en la concientización, el desarrollo de estrategias de minimización del impacto ambiental derivado de las actividades humanas y el desarrollo sostenible donde los alumnos son informados de los problemas ambientales actuales, tienen una composta y trabajan en el cuidado de su institución.

La percepción de los docentes en formación respecto a los contenidos temáticos con vinculación ambiental en el plan de estudios evaluado son:

- Considero que los contenidos son insuficientes, solamente vemos una pequeña parte del problema, cada vez hace mas calor y la gente sigue tirando arboles, y cuando son días conmemorativos pasan como cualquier otro (MT).
- Durante el curso de Acercamiento a prácticas nos piden hacer un proyecto para la institución pero muy pocos compañeros escogen algo relacionado con el ambiente debido a que desconocen su alcance o la dificultad, pero asi como que veamos ese tema a fondo, pues no. (CA).
- Casi no vemos temas relacionados con la ecología, considero que es importante pero solo lo tocamos de forma superficial, me gustaría que tubieramos un curso completo (TG).

Por otro lado los docentes comentaron que:

- El plan de estudios no permite indagar de forma significativa en los contenidos ambientales y muchos no contamos con los conocimientos específicos del tema, sin embargo tratamos de aportar desde nuestra perspectiva (CM).
- El cuidado del ambiente es importante y es un tema que debe de abordarse de forma mas completa, hoy en dia vemos como hace mas calor y hay mas contaminación,

muchos jóvenes siguen los patrones de sus casas por lo tanto la concientización es un reto que va mas alla de las aulas (SC).

Esta situación se ve completada a partir de la solución de la siguiente pregunta que es: ¿De que forma influyen las estrategias institucionales de concientización y fomento del cuidado del ambiente en las Escuelas Normales? Siendo que, en el caso de la Escuela Normal de Texcoco se insta de forma pasiva a los alumnos a involucrarse en temáticas ecológicas de acuerdo a los días conmemorativos como el dia de la tierra, el dia internacional del agua, etc. mediante su mención en eventos cívicos sin embargo no se considera que impacte de forma significativa en el desarrollo de una cultura ambiental. Aunado a esto, tampoco existen acciones o estrategias que insten a los alumnos a adoptar un estilo de vida sustentable, puesto que se debe comenzar por generar conciencia de la problemática actual y como se puede aportar en la lucha contra esta.

De acuerdo con lo anterior surgio la necesidad de proponer un proyecto con ayuda del taller de Cuidado del Ambiente que pertenece a la formacion complementaria de la institución, lo que dio lugar a la resolución de la siguiente pregunta: ¿Cuál será el impacto derivado de la elaboración de un proyecto de formacion complementaria con la finalidad de hacer frente a los problemas ambientales actuales?

El proyecto se denominó «Lo normal es cuidar nuestra tierra» y se centro en tres etapas: concientización, propuesta y acción. Fue dirigido a tres categorías concretas que son: cuidado del agua, residuos solidos y comunidades verdes. Los estudiantes realizaron una mesa de diálogo para conocer la situación actual del problema, después propusieron por equipos un proyecto viable para cada una de las categorías y lo efectuaron para después darlo a conocer ante la comunidad escolar. Sin embargo el alcance no fue significativo puesto que hace falta mucho trabajo de involucramiento, pues se observo un alto índice de indiferencia.

### **Resultados y Conclusiones**

Se dio solución a la pregunta «¿De qué manera el proceso de formación de los estudiantes en formación ética y ciudadana limita o favorece la atención a las problemáticas ambientales actuales?»; la cual fue: El proceso de formacion docente en la LFEyC tiene pocos contenidos significativos para el fomento y desarrollo de una cultura ambiental, estos a su vez carecen de especialización y no atienden a la necesidad de concientización en materia ecológica, debido a

---



la superficialidad con la que se abordan los contenidos en el plan de estudios, por lo que se limita la atención a las problemáticas ambientales actuales. Lo cual es alarmante puesto que el sector educativo es el primer frente en la lucha contra el desequilibrio ecológico y sus consecuencias.

El primero objetivo: identificar los contenidos curriculares del plan de estudios 2022 de la licenciatura de formación ética y ciudadana que contribuyen al desarrollo de una cultura ambiental, se cumplió, puesto que se encontró que en dicho plan solo existen dos cursos con contenidos que cumplen con lo requerido. Sin embargo estos abordan los temas ambientales de forma fútil debido a que no se ha reconsiderado su importancia dentro del sector educativo.

El segundo objetivo: analizar las estrategias deliberadas y emergentes a favor del ambiente que coadyuven a una formación integral de los estudiantes de formación ética y ciudadana de la Escuela Normal de Texcoco, se realizó a partir de las encuestas a los docentes y estudiantes. Mismos que afirmaron que, las actividades nos son suficientes al contraponerlas con los problemas actuales y su alcance es limitado, principalmente a causa del desinterés de los estudiantes y que no existe contenido temático especializado. Situación que se puede observar durante los eventos conmemorativos ecológicos, en los que no existe un proceso reflexivo, ni crítico, las acciones se centran en carteles y decoraciones que lejos de aportar, producen contaminación y sin contradictorias al cuidado medioambiental.

De acuerdo con lo anterior, y a fin de cumplir con el tercer objetivo, se desarrolló un proyecto centrado en concientizar y promover la participación de la comunidad estudiantil, el cual demostró buena recepción por parte de los docentes en formación y dio lugar a una serie de cuestionamientos por parte de los alumnos que demostró interés genuino en saber más acerca de las implicaciones de la cultura ambiental.

Si bien, el sector educativo es de suma importancia para el fomento y desarrollo de un estilo de vida que garantice el equilibrio ecológico, aun queda un largo camino por recorrer. El contenido curricular debe adaptarse de acuerdo a las necesidades actuales en materia ambiental centrándose en el marco de los campos formativos de la NEM y tiene que trabajar de forma transversal para impactar de forma positiva en la creación de una cultura sostenible.

---

## Referencias

Arenas C, Martha V, & Fernández de J. (2009). Formación pedagógica docente y desempeño académico de alumnos en la facultad de Ciencias Administrativas de la UABC. *Revista de la educación superior*, 38(150), 7-18. Recuperado en 3 de abril de 2024, de [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0185-27602009000200001&lng=es&tlng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-27602009000200001&lng=es&tlng=es).

Elizagaray, M. Mandujano, R. Robles, C. (2021). El límite de los 2 grados centígrados en el escenario de la Educación Normal. XVI Congreso Nacional de Investigación Educativa. México.

Miranda. M. (2013). Cultura ambiental: un estudio desde las dimensiones de valor, creencias, actitudes y comportamientos ambientales. *Produccion + Limpia*. Vol. 8 (2). pp 94-105. Consultado el 6 de marzo de 2024.

<http://www.scielo.org.co/pdf/pml/v8n2/v8n2a10.pdf>

Pacheco. R; Niebles. N & Hernández. P (2020). Transformación social a partir de la educación en el aula. *Revista Espacios*. Vol. 41 (9). pp.5. Consultado el 5 de marzo de 2024.

<https://www.revistaespacios.com/a20v41n09/a20v41n09p05.pdf>

S.a (2016). El Modelo Educativo en México: el planteamiento pedagógico de la Reforma Educativa. *Perfiles educativos*, 38(154), 216-225. Consultado el 12 de mayo de 2024.

[http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0185-](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-26982016000400012&lng=es&tlng=es)

[26982016000400012&lng=es&tlng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-26982016000400012&lng=es&tlng=es).

Salas. C. (2021). Educación ambiental y su contribución al cuidado y protección del ecosistema. *Fides et Ratio*. Vol.21. Perú. Consultado el 5 de marzo de 2024.

[http://www.scielo.org.bo/pdf/rfer/v21n21/v21n21\\_a13.pdf](http://www.scielo.org.bo/pdf/rfer/v21n21/v21n21_a13.pdf)

Swift. D. F. (2017). *The sociology of education: introductory analytical perspectives*. Routledge.

---