



**XVI**  
Congreso Nacional de  
Investigación Educativa  
CNIE-2021

## Prácticas de educación ambiental: Reactivando un diálogo intergeneracional con la comunidad escolar del COBAEM 37 (Colegio de Bachilleres del Estado de México)

**Lic. Ana Laura Carapia Carapia**  
Universidad Pedagógica Nacional Unidad 095  
carapialaura@gmail.com

Área temática 17. Educación ambiental para la sustentabilidad.

Línea temática: Prácticas pedagógicas y didácticas de los educadores ambientales.

Tipo de ponencia: Intervenciones educativas.



### Resumen

La educación ambiental es un proceso permanente, cíclico, continuo, neutro e inclusivo.  
(Carapia, 2020)

En este proyecto de intervención se pretende difundir, conocer, aprovechar y revalorar el patrimonio biocultural dentro de la comunidad estudiantil del Colegio de Bachilleres del Estado de México (COBAEM), con alumnos de cuarto y sexto semestre. En este contexto aún se habla, practica y celebra las culturas indígenas Yühü, Náhuatl y Purépecha, las cuales son en la actualidad de suma importancia para conocer y aprovechar el conocimiento biológico tradicional, ya que existe un gran riesgo de la desaparición de tradiciones indígenas y con ello la pérdida de los saberes ambientales.

A través de la *educación ambiental* podemos conocer, transmitir, practicar y preservar la cosmovisión, el respeto por la naturaleza, el valor de cada uno de los habitantes para la comunidad, la cohesión social con sus usos y costumbres, entre otros saberes ambientales. De aquí, surge la idea de conocer y aprovechar los saberes ambientales de las comunidades indígenas a las que pertenecen nuestra comunidad escolar, para generar un andamiaje entre generaciones pasadas y presentes sobre estos saberes.

El objetivo general de la intervención educativa es: Conocer, aprovechar y revalorar a través de la Educación Ambiental, el patrimonio biocultural de la comunidad estudiantil del COBAEM 37, con el propósito de mantener un diálogo intergeneracional, difundir los conocimientos tradicionales y realizar acciones para el cuidado del medio ambiente de la comunidad. Que permita generar un libro a manera de “memorias” que destaquen las dimensiones ambientales y como herramienta básica para transmitir y conservar los saberes ambientales a futuras generaciones de la escuela y de la comunidad en general.

**Palabras clave:** Educación ambiental, patrimonio biocultural, saber ambiental y medio ambiente.

## Introducción

Las comunidades otomíes están presentes en esta área y también grupos Náhuatl. Retomando la idea que los asentamientos indígenas aprovechan y cuidan de una manera más eficiente sus recursos debido a las prácticas culturales y ambientales con una relación armónica entre los habitantes y la Tierra, vinculando el valor del respeto a la misma lo anterior surge el interés por conocer y aprovechar los saberes ambientales de la comunidad Yühü y establecer un diálogo intergeneracional entre alumnos (adolescentes); con sus padres, tíos, abuelos (adultos) generando así profundidad acerca de la percepción del medio ambiente y su cultura. (INEGI, 2010)

En el presente trabajo se describe el proyecto de intervención educativa denominado para los estudiantes “Prácticas cotidianas y educación ambiental en casa”, se espera que a través del diálogo intergeneracional, se reconozcan los saberes ambientales y como pregunta de investigación ¿Cuáles prácticas de educación ambiental permiten conocer y aprovechar el patrimonio biocultural de la comunidad estudiantil del COBAEM, plantel 37?

Se tiene conocimiento que el área cercana a la escuela es una zona donde convergen distintas culturas indígenas las cuales tienen cercanía a la Ciudad Mexico. Las comunidades otomíes están presentes en esta área y también grupos Náhuatl. Retomando la idea que los asentamientos indígenas aprovechan y cuidan de una manera más eficiente sus recursos naturales, donde se establece una relación de respeto y armonía entre los habitantes y la Tierra, surge el interés por conocer y aprovechar los saberes ambientales de la comunidad Yühü, con la finalidad de establecer un diálogo intergeneracional entre alumnos (adolescentes); con sus padres, tíos y abuelos, que generando así profundidad acerca de la percepción del medio ambiente y su cultura.

De acuerdo con esto, es importante conocer y aprovechar a través de estrategias de Educación Ambiental con el uso de estrategias académicas, educativas, métodos pedagógicos, la producción de conocimientos científico- tecnológicos y la formación de capacidades se entrelazan con las condiciones, económicas, políticas y culturales de cada región y nación para la construcción de saberes ambientales (Leff, 1998)

## Desarrollo

La experiencia de trabajo se realizó en el COBAEM, plantel 37, ubicado en el municipio de Naucalpan Estado de México, que imparte estudios en el nivel de educación media superior. El trabajo se realizó con cuatro grupos de sexto semestre y cuarto semestre, atribuyendo a la competencia de cuidado del medio ambiente y el eje transversalidad de medio ambiente en el nivel medio superior. Durante un mes, con un cuadernillo de fichas que abarcaron los tres ejes de la intervención escritura, cultura y ambiente, con la finalidad que cada uno de los

alumnos haga participe a su círculo familiar más cercano; para enriquecer cada una de las sesiones con saberes locales de acuerdo a cada una de las dimensiones ambientales: cultural, social, psicológica y natural.

Se mantuvieron cuatro objetivos específicos durante el trabajo de la A) Mantener un diálogo intergeneracional entre los alumnos y su círculo familiar cercano B) Difundir los conocimientos tradicionales de la comunidad a través de la información obtenida en las memorias, C) Proponer acciones para el cuidado, aprovechamiento y conocimiento de sus recursos y D) Acciones colectivas con el uso de conocimientos locales y costumbres ambientales en la comunidad. Con el objeto de recopilar un libro de “memorias ambientales de la comunidad estudiantil, en el que se presenta resultados de acuerdo con el análisis de cada una de las sesiones realizadas en la escuela de intervención, sirviendo como base para la difusión de saberes ambientales. Se muestra en la Fig. 1 un ejemplo de una ficha aplicada en la comunidad estudiantil.

En la actual contingencia sanitaria por la que pasamos y ante la presencia de desastres ecológicos por los que atravesamos, existe un área de oportunidad para abordar temas de Educación Ambiental, con la finalidad de conocer, transmitir, practicar y preservar la cosmovisión, el respeto por la naturaleza, el valor de cada especie para la comunidad, la cohesión social con sus usos y costumbres, entre otros saberes ambientales (Severiche & Gómez, 2016):

Es importante destacar en esta intervención que el conocimiento de una lengua originaria trae consigo conocimiento que pertenece al patrimonio biocultural y defensa del mismo. La lengua con *datos del 2005 muestran que se ha disminuido a un 0.5%, lo que podría suponer que para el 2020 sólo se cuente con el 14.2% de hablantes que serían 490 personas hablantes.* (IMPI, 2017) Es aquí donde se establece la relevancia de ésta intervención con ayuda de la Educación Ambiental, para reconocer y valorar el patrimonio biocultural de la comunidad Yühü, dando a conocer difundir y aprovechar sus saberes y prácticas ambientales.

La recuperación de las lenguas indígenas en las escuelas de nivel básico es una de las prioridades de la educación intercultural-bilingüe, como estrategia de identidad de comunidades para propiciar la cohesión social. Si no se atiende con esa visión, estaremos asistiendo a un proceso lento pero inexorable de extinción de las lenguas vernáculas, y con ello, a la muerte de las culturas propias y de los propios pueblos originarios (De la Cruz, 2006). Aunado a lo anterior no sólo se pretende la preservación de una lengua, como el cuidado de tradiciones lingüísticas; se pretende el cuidado de las tradiciones, cultura y ambientes que existen en interrelación con el medio biocultural y los saberes ambientales que están en proceso de construcción en la comunidad.

En la intervención se ocupan métodos etnográficos como lo son el diálogo de saberes, ya que el principio del diálogo ha implicado la pluralidad de las creencias y los valores que, más allá de la aceptación de la existencia de los otros puntos de vista, se expresa como respeto, reconocimiento de su legitimidad y como interés en comprender sus razones (Argueta, 2008). Respecto a la mitología como se muestra en la Figura 2 se refiere a diálogo de saberes, se pretende retomar la existencia de dualidades internas dentro de la comunidad para valorar la importancia del conocimiento biocultural de las comunidades. Prácticas cotidianas lo que hacen al día

con su medio ambiente y que los alumnos consideren como es la aplicación de la Educación Ambiental en su entorno inmediato.

En México que se tiene conocido como un país mega diverso y donde se llevan ya más de 20 años impulsando el inventario, el conocimiento, la defensa, la conservación de la biodiversidad (todo con un enfoque esencialmente biologista), casi 22 millones de hectáreas protegidas, más del 10 por ciento del país de áreas de conservación para las especies vegetales y animales (Toledo, 2013); en base a esto se considera que es momento de fusionar la idea biologista y potenciarla a un estudio más completo y complejo para el cuidado de los recursos culturales, tradicionales, naturales, sociales, territoriales y espirituales de cada una de las comunidades, conociendo y preservando el patrimonio biocultural de comunidades de intervención.

La Educación Ambiental atañe a toda la sociedad, ésta debe tener un enfoque amplio, para potenciar un pensamiento crítico e innovador, que propicie una opinión crítica, analítica y reflexiva acerca de los problemas, cultural, social y ambiental. Con la educación ambiental se pretende fomentar el compromiso de contribuir al cambio social, cultural y económico, a partir del desarrollo de valores, actitudes y habilidades que permitan a toda persona formarse criterios propios, asumir su responsabilidad y desempeñar un papel constructivo (González, 2003); este proceso de estrategias aplicadas a la vida cotidiana para el cuidado, la preservación y la difusión de conocimientos y recursos, naturales, sociales, culturales en vías de transformación y acción para el cuidado y equilibrio de cada una de las dimensiones ambientales,

Con la información que antecede se procede entonces a describir el proceso del proyecto de intervención

1. Se desarrolla en la comunidad de Chimalpa, en Naucalpan Estado de México.
2. Atendiendo a una escuela a los alumnos de cuarto y sexto semestre turno matutino.
3. Durante el periodo escolar 2020 (Marzo a Julio).
4. En la escuela primaria “COBAEM, Plantel 37”.
  - Se aplican un total de 8 fichas (2 de diagnóstico), con duración de 50 minutos como mínimo y 120 minutos máximo, en un periodo de un mes, que incluyan contenidos
  - Lengua (2 sesiones)
  - Biodiversidad (2 sesiones)
  - Tradiciones (2 sesiones)
6. Se le da énfasis a la información que corresponde al patrimonio biocultural y saberes ambientales.
7. Finalmente se genera un dialogo de saberes intergeneracional.

Considerando las fases de la intervención mencionadas anteriormente, se elabora un cuadernillo de información que recopila “Memorias, saberes y patrimonio biocultural”, que servirá de apoyo, recurso didáctico y difusión

para las generaciones futuras, teniendo como posibilidad ser difundida en escuelas primarias de comunidades otomíes; el cual cumpla con el objetivo de fomentar la participación, conocimiento, acción y recopilación de información de cada uno de los agentes involucrados; manteniendo un dialogo intercultural y cíclico.

De tal forma que la información se pretende armar te cada una de las sesiones sirve para elaborar el material de difusión de Educación Ambiental para cada área de intervención que está conformada con los resultados de cada uno de los participantes: alumnos (as), padres, madres o tutores y comunidades.

Dentro de los resultados de la intervención divido la información en tres categorías la primera dialogo intergeneracional/ escritura, los estudiantes tenían la opción de elegir entre relato de mi comunidad (64) de los cuales se destacan algunas historias tradicionales del pueblo, fiestas o convivencias en la comunidad, historia de la familia (129) donde se describen desde fiestas, viajes, anécdotas y como llegaron a vivir a la comunidad, leyenda (94) donde se destacan principalmente dos leyendas “las brujas “ y ” charro negro” y las fábulas (25) dando de las que destacan la “liebre y la tortuga”.

En la segunda categoría biodiversidad y crisis se identificó como fauna silvestre 17 alumnos identifican el Cacomiztle como especie silvestre, 8 Ardilla, 6 conejos, 6 camaleones cornudos y cuatro pájaros carpinteros, flora silvestre silvestre león con 23 registros, posteriormente se tienen 7 registros de identificación de pasto así como 4 registran el maguey y el trébol los alumnos identificaron algunos problemas ambientales entre los que se destacan, es la basura con 36 menciones y contaminación del suelo con 15 menciones, contaminación del agua con 12 y contaminación del aire con 11; así como los estudiantes identifican que la tala clandestina es otro de los problemas que aqueja a su comunidad, los incendios forestales y la quema de basura con 6 y 5 menciones respectivamente

La tercera categoría Bioculturalidad los estudiantes tenían que elegir al menos 2 opciones, un objeto de uso cotidiano, una tradición favorita, platillo típico o planta medicinal, entre tradición favorita, receta favorita o planta medicinal a continuación presento los resultados de cada apartado 48 menciones el día de muertos es la tradición favorita más mencionada posteriormente tenemos el festejo de Navidad con 33 menciones y año nuevo con 7 y con 4 menciones cada una se tienen fiesta del pueblo y cumpleaños. En plantas medicinales la más reportada fue la manzanilla con 25 menciones y 11 menciones de sábila que se muestra en la los estudiantes reportaron como objeto cotidiano el celular con 31 menciones y los audífonos y tenis con 5 menciones cada uno, cabe mencionar que es el mayor reporte el uso de celular ya que durante la intervención la modalidad de estudio se migro al uso de plataformas digitales y la mayoría de los estudiantes realizaban sus trabajos desde su celular. Por otro lado en la gráfica 7 de los pocos platillos típicos que se reportaron se tienen a las enchiladas con 8 menciones el pozole y mole con 5 menciones cada uno, lo interesante de estas fichas es que los estudiantes investigan de donde se extraen los recursos naturales para realizar esos platillos.

Cada uno de los resultados anteriormente expuestos describe la interacción con al menos un familiar para el llenado de cada una de las fichas, dentro del desarrollo del proyecto y en las propias conclusiones de los

alumnos se destacan tener una mejora interacción con sus familias y el dialogo de saberes se expresa en varios estudiantes como “no creí que mi mama supiera tanto”, “ me gusto platicar con mi papa ya que casi no lo hago,” “nuestros abuelitos conocen mucho sobre el ambiente” ,“ hemos modificado mucho el ambiente”

Los alumnos proponen y realizan acciones individuales y colectivas para el cuidado del medio ambiente después de la aplicación del programa de intervención, reconocen la importancia del medio ambiente y de la cultura y tradiciones familiares con miras hacia la sustentabilidad. Posiblemente como un paso pendiente es la difusión clara de lo aprendido en sus comunidades sobre los saberes tradicionales y percepción del ambiente, pues la mayoría de los estudiantes comenta “es difícil hablar con la comunidad” ,“son muy cerrados” “se enojan”, “no les interesa”

## Conclusión

A través de la práctica de diálogos intergeneracionales y conocimiento del patrimonio bicultural, como el reconocer que dentro de algunas leyendas existen partes del ambiente y cómo impacta de manera general el uso de instrumentos cotidianos como un cepillo de dientes creando un ambiente de dialogo de saberes, en cuanto a lo que respecta al patrimonio biocultural de las comunidad se tienen: cuentos, leyendas, canciones, biodiversidad, uso de plantas medicinales, festividades y gastronomía; con el fin de que cada saber se transforme en acciones, participación y eventos que propicie un equilibrio ambiental, social, cultural, psicológico y espiritual.

Con la obtención de información etnográfica se enriquece la publicación de información que recaba las acciones sobre la comunidad en el libro de “Memorias, saberes y patrimonio bicultural de la comunidad estudiantil”, que sirve como modelo para su posterior uso replicativo en los once pueblos originarios, con los saberes ambientales de la zona de intervención, es dar relevancia necesaria a la comunidad en búsqueda de una identidad y sentido de ser por y para la mejora de actividades cotidianas manteniendo un equilibrio constante entre el aprovechamiento racional, un conocimiento del patrimonio biocultural y el conjunto de saberes ambientales de la comunidad de origen indígena.

Como aportaciones de la intervención son que al establecer un dialogo intergeneracional favorece para los estudiantes la asociación practica de los conceptos aprendidos dentro del aula, trasladando la información ambiental a su contexto inmediato, que los estudiantes identifiquen y propongan acciones individuales en primer escenario y en segundo involucren a su familia en esas acciones en pro del ambiente es una de las herramientas importantes y por ultimo reconocer como los estudiantes el impacto que ejercen los objetos cotidianos conociendo los componentes y lugares de donde se extrajo esa materia prima para tener un objeto cotidiano, es importante para su conocimiento sobre el impacto que ejerce ese objeto y conciencia del cuidado de cada objeto.

## Tablas y figuras

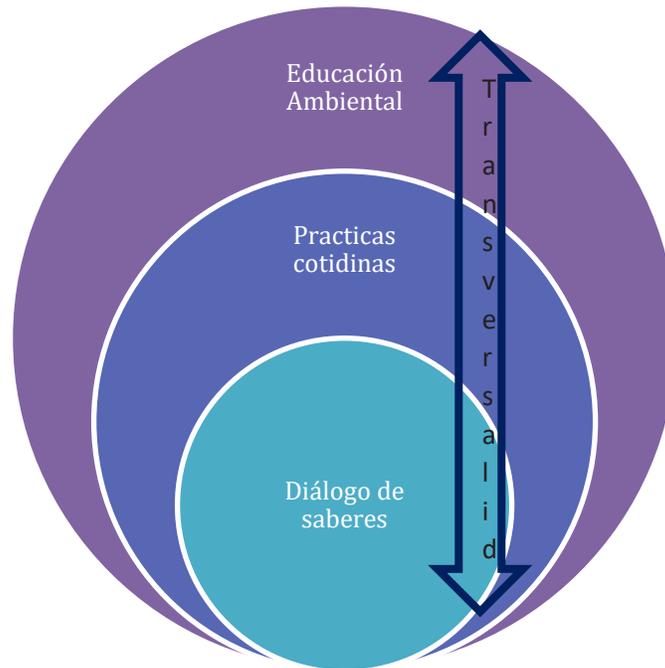
Figura 1. Ejemplo de ficha que se aplicó en la intervención

Maestría en Educación Ambiental UPN 095

### Anexo 2 Ficha descriptiva Relato de comunidad

Eje	Actividad propuesta
<b>Escritura</b>	<b>Relato de mi comunidad</b>
En que barrio o colonia vivo	
Desde que año viven todos allí	
Busca una foto de los inicios de tu casa ¿de qué año es la foto?	
Toma una foto de tu casa ahora	
¿Qué significa para mí vivir aquí?	
¿Qué significa para mi familia vivir aquí?	
¿Cómo te identificas con esta comunidad?	
¿Qué actividad te gusta más hacer en tu comunidad?	

Figura 2. Metodología de intervención para el reconocimiento de saberes ambientales en la comunidad escolar del COBAEM, Naucalpan



## Referencias

- Argueta, V. A. (2008). *Los saberes P' urepecha; los animales y el dialogo con la naturaleza*. Morelia, Michoacán: UNAM.
- De la Cruz, P. I. (2006). *Las lenguas indígenas como espacios de diálogo intercultural*. Ciudad de México: UNAM.
- González, G. E. (2003). *Educación para la ciudadanía ambiental*. *Intercadencia*, vol, no. Pp. 611-613. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/339/33908509.pdf>
- IMPI (2017). *Los pueblos Indígenas y el medio ambiente*. Obtenido de Instituto Mexicano de los Pueblos Indígenas: informe Recuperado de: <https://www.gob.mx/inpi/articulos/los-pueblos-indigenas-y-su-relacion-con-el-medio-ambiente>
- INEGI. (2010). Censo poblacional. México.
- Leff, E. (1998). *Saber ambiental: sustentabilidad, racionalidad, complejidad y poder*. México: Siglo XXI.
- Severiche, C., Gómez, E. & y Jaimes, J. (2016). La educación ambiental como base cultural y estrategia para el desarrollo sostenible. *Revista Telos*. Recuperado de file:///C:/Users/cabj/Downloads/DialnetLaEducacionAmbientalComoBaseCulturalYEstrategiaPar-5655393.pdf
- Toledo, V. M. (2013). *El paradigma biocultural: crisis ecológica, modernidad y culturas tradicionales*. *Sociedad y Ambiente*, 50-60.
- Toledo, V. M. (enero de 2017). *Red de etnoecología y patrimonio biocultural*. Obtenido de Red de etnoecología y patrimonio biocultural: [http://etnoecologia.uv.mx/Red\\_Paginaprincipal.html](http://etnoecologia.uv.mx/Red_Paginaprincipal.html).