

## **Licenciatura en Educación Primaria**

### **Plan de Estudios 2022**

Estrategia Nacional de Mejora de las Escuelas  
Normales

#### **Programa del curso**

# **Cuidado del medio ambiente. Desarrollo sustentable**

#### **Sexto semestre**

Primera edición: 2023

Esta edición estuvo a cargo de la Dirección General  
de Educación Superior para el Magisterio  
Av. Universidad 1200. Quinto piso, Col. Xoco,  
C.P. 03330, Ciudad de México

D.R. Secretaría de Educación Pública, 2022

Argentina 28, Col. Centro, C. P. 06020, Ciudad de México

Trayecto formativo: Formación pedagógica didáctica e interdisciplinar

Carácter del curso: Estatat: flexibilidad curricular

Horas: 4    Créditos: 4.5

## Índice

|                                                                                                     |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Propósito y descripción general del curso .....                                                     | 5  |
| Dominios y desempeños del perfil de egreso a los que contribuye el curso .....                      | 7  |
| Estructura del curso .....                                                                          | 9  |
| Orientaciones para el aprendizaje y enseñanza .....                                                 | 11 |
| Sugerencias de evaluación.....                                                                      | 11 |
| Unidad de aprendizaje I. Situación ambiental: vínculos y problemáticas .....                        | 14 |
| Unidad de aprendizaje II. Estrategias de enseñanza y aprendizaje en la educación<br>ambiental ..... | 18 |

## **Propósito y descripción general del curso**

### **Propósito general**

La mejor vía para construir un modelo de desarrollo alternativo, capaz de combatir el acelerado deterioro ambiental, la pérdida de recursos naturales, el cambio climático, la creciente desigualdad social, entre otros fenómenos que caracterizan nuestra época, es la educación.

Sin embargo, con frecuencia aparecen propuestas educativas relacionadas con el ambiente planteadas como si el ambiente fuese una realidad ajena a los individuos. Se busca "proteger la naturaleza, manejar los recursos naturales, resolver problemas ambientales o analizar los vínculos entre la ecología, la economía y lo social" (Dieleman y Juárez-Nájera, 2008:134). Estas formas de tratamiento no siempre resultan exitosas o sus resultados se reducen a efectos superficiales.

Es de fundamental importancia lograr que los actores del proceso educativo, en particular docentes y alumnos, se reconozcan como parte de la problemática ambiental y del proceso para su transformación y solución a través de la educación ambiental. La situación actual del ambiente no está fuera, sino dentro de cada individuo: en sus valores, cosmovisiones, prejuicios, experiencias, etc., ya que estos elementos influyen en la manera de ver la realidad y en la voluntad y capacidad de cambiar hacia una forma de sustentabilidad en el presente y hacia el futuro.

### **Antecedentes**

En la actualidad, el medio ambiente ha sufrido alteraciones severas y, como consecuencia de ello, la calidad de vida de las personas ha sido modificada. El impacto en las actividades humanas, incluso, la amenaza contra la vida es un panorama que no se descarta como consecuencia del cambio climático.

La Organización de las Naciones Unidas (ONU) señala la posibilidad de un cataclismo climático, para el cual, no estamos preparados. Sin duda, el cambio climático evoluciona a un ritmo no previsto y puede provocar fenómenos meteorológicos extremos y en caso de no controlarse, se contempla la destrucción de múltiples avances en materia de desarrollo en las diferentes partes del mundo.

Bajo esa tesitura, se exige aumentar las acciones transformadoras de manera urgente. Asimismo, cabe recalcar que, la efectividad de los procesos preventivos para evitar el peor de los panoramas pronosticados abarca, sin duda, la enseñanza del cuidado del medio ambiente.

El reto de trazar una trayectoria clara para contrarrestar las consecuencias y, conjuntamente, garantizar un futuro sostenible para las generaciones venideras es una de tarea de todos.

## **Descripción**

El curso pertenece al trayecto Formación pedagógica, didáctica e interdisciplinar, es parte de los cursos de la Autonomía Curricular Estatal. Se ubica en la fase de profundización en el 6to semestre, bajo un enfoque pedagógico, didáctico e interdisciplinario, con un total de 4 horas a la semana y 4.5 créditos

La importancia del curso reside en incorporar en la formación inicial de los futuros docentes de educación primaria, espacios curriculares que propicien el diseño de estrategias para la gestión de metodologías participativas en proyectos sustentables que procuren el desarrollo del medio ambiente en la comunidad.

Es de suma importancia lograr que los actores del proceso educativo, en particular docentes y alumnos, se reconozcan como parte de la problemática ambiental y del proceso para su transformación y solución a través de la educación ambiental. La situación actual del ambiente no está fuera, sino dentro de cada individuo: en sus valores, cosmovisiones, prejuicios, experiencias, etc., ya que estos elementos influyen en la manera de ver la realidad y en la voluntad y capacidad de cambiar hacia una forma de sustentabilidad en el presente y hacia el futuro. La educación ambiental debe extender sus propósitos y estrategias al contexto, incorporando las relaciones entre los sujetos, la naturaleza y los demás seres humanos, vinculando lo local con lo global.

La modalidad será curso - taller, se sugieren los siguientes contenidos: medio ambiente en la educación, Educación y perspectivas del desarrollo sustentable, Diseño de situaciones didácticas y desarrollo de proyectos escolares ambientales y de sustentabilidad mismos que permitirán al estudiante planificar, desarrollar, evaluar, gestionar, entre otras acciones con las que se fortalecerá su práctica docente en diferentes formas de organización y modalidades.

## **Responsables del codiseño del curso**

Este curso fue elaborado por los docentes de la Escuela Rosario María Gutiérrez Eskildsen Licenciatura en Educación Primaria y los especialistas en la materia y en el diseño curricular: Dra. María Belén Torres Mayo, Dra. Jenny del Rosario Jiménez Damián, Dra. Lillian Ivonne Hernández Zeind, Mtra. Rita María García Frías, Dr. Luis Alberto Morales Arias, Dra. Seyma del Rosario Facón Pacheco, Dra. Natividad Gamas Pérez, Dr. Wilber Jiménez Naranjo, Dra. Marisol Sánchez Méndez, Dra. Lucia Graciela Wade Flores, Dr. Wilber Pinelo Alegría, Dr. José Manuel Hernández Franco, Mtro. Roberto Carlos Estrada Frías y Mtra. Nallely Oramas de la Cruz.

## **Dominios y desempeños del perfil de egreso a los que contribuye el curso**

### **Dominios del saber: saber, saber hacer, saber ser en el perfil general de egreso.**

- Conoce el sistema educativo mexicano y domina los enfoques y contenidos de los planes y programas de estudio, los contextualiza e incorpora críticamente contenidos locales, regionales, nacionales y globales significativos.
- Hace intervención educativa mediante el diseño, aplicación y evaluación de estrategias de enseñanza, didácticas, materiales y recursos educativos que consideran a la alumna, al alumno, en el centro del proceso educativo como protagonista de su aprendizaje.
- Asume la tarea educativa como compromiso de formación de una ciudadanía libre que ejerce sus derechos y reconoce los derechos de todas y todos y hace de la educación un modo de contribuir en la lucha contra la pobreza, la desigualdad, la deshumanización y todo tipo de exclusión.

## **Perfil general**

La egresada y el egresado es un docente profesional de la educación que:

Produce de saber y conocimiento pedagógico, didáctico y disciplinar, reconoce y valora la investigación educativa y la producción de conocimiento desde la experiencia; sabe problematizar, reflexionar y aprender de la práctica para transformarla; ha desarrollado dominios metodológicos para la narración pedagógica, la sistematización y la investigación ; está preparado para crear , recrear e innovar en las relaciones y el proceso educativo al trabajar en comunidades de aprendizaje e incorporar en su quehacer pedagógico teorías contemporáneas y de frontera en torno al aprendizaje y al desarrollo socioemocional.

Se posiciona críticamente como sujeto histórico frente a los problemas políticos, sociales, económicos, ecológicos e histórico-culturales de México así como de su entorno; cuenta con conocimientos e iniciativa para proponer e impulsar desde su labor educativa alternativas de solución ; se asume como agente de transformación, realiza la tarea educativa desde el compromiso de acompañar la formación de ciudadanas y ciudadanos libres que ejercen sus derechos y reconocen los derechos de los demás; hace de la educación un modo de erradicar la pobreza, la desigualdad, la deshumanización para construir futuro para todas y todos. Demuestra el compromiso de trabajar en comunidad por un país con justicia y dignidad.

Desarrolla el pensamiento reflexivo, crítico, creativo y sistémico y actúa desde el respeto, la cooperación, la solidaridad, la inclusión y la preocupación por el bien común ; establece relaciones desde un lugar de responsabilidad y colaboración para hacer lo común, promueve en sus relaciones la equidad de género y una interculturalidad crítica de diálogo, de reconocimiento de la diversidad y la diferencia; practica y promueve hábitos de vida saludables, es consciente de la urgente necesidad del cuidado de la naturaleza y el medio

ambiente e impulsa una conciencia ambiental; fomenta la convivencia social desde el reconocimiento de los derechos humanos y lucha para erradicar toda forma de violencia: física, emocional, de género, psicológica, sexual, racial, entre otras, como parte de la identidad docente.

### **Perfil profesional**

- Se conduce de manera ética, desde un enfoque de derechos humanos y derechos de la infancia, ante la diversidad de situaciones que se presentan en su desarrollo personal y en la práctica profesional.
- Colabora con las familias y la comunidad generando acciones que favorezcan su participación en la toma de decisiones para atender problemáticas que puedan limitar el desarrollo integral educativo de las niñas y los niños.
- Analiza críticamente los planes y programas de estudio vigentes para comprender la articulación y coherencia con otros grados y niveles de la educación básica
- Desarrolla una cultura digital para generar procesos de aprendizaje significativo, colaborativo e incluyente en diferentes escenarios y contextos.
- Evalúa su trabajo docente para intervenir en los diferentes ámbitos y momentos de la tarea educativa, con el propósito de mejorar los procesos de enseñanza y aprendizaje de los niños y las niñas de primaria.



## **Estructura del curso**

El curso se estructura en dos unidades de aprendizaje.

En la primera unidad “Situación ambiental: vínculos y problemáticas” se identifican las aportaciones teóricas básicas en torno al ambiente y la educación manifestadas en su desarrollo histórico. Se pretende que los estudiantes comprendan y apliquen los objetivos, principios y enfoques de la educación ambiental en su enseñanza y aprendizaje, fundamentando de manera pertinente las acciones de intervención en este ámbito que se emprendan, desde la perspectiva de la escuela.

### **Ejes de contenidos:**

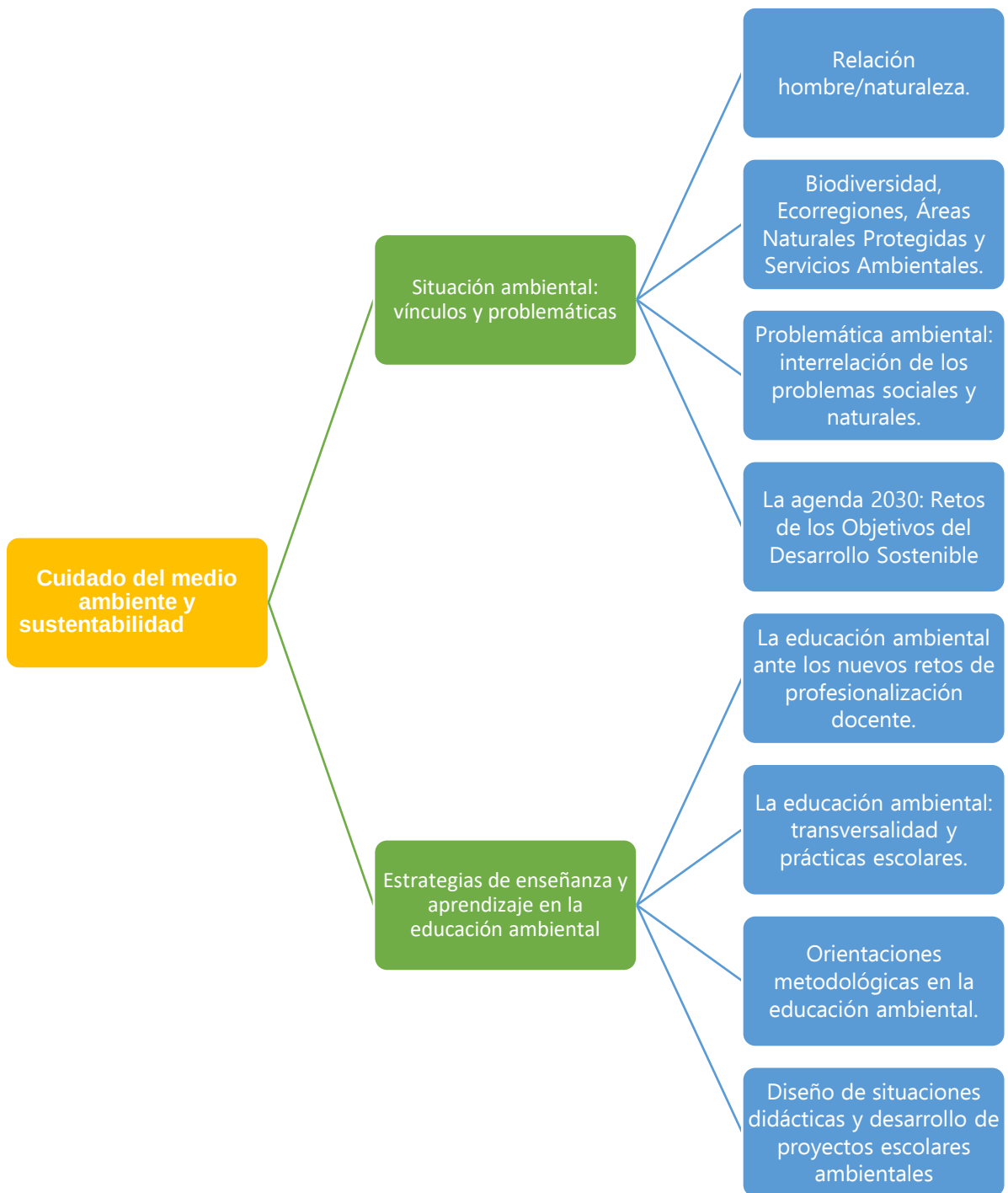
1. Relación hombre/naturaleza.
2. Biodiversidad, Ecorregiones, Áreas Naturales Protegidas y Servicios Ambientales.
3. Problemática ambiental: interrelación de los problemas sociales y naturales.
4. La agenda 2030: Retos de los Objetivos del Desarrollo Sostenible

En la segunda unidad “Estrategias de enseñanza y aprendizaje en la educación ambiental” de aprendizaje favorece el diseño de estrategias y desarrollo de proyectos para el abordaje de problemas ambientales que impactan en el contexto escolar.

### **Ejes de contenidos:**

1. La educación ambiental ante los nuevos retos de profesionalización docente.
2. La educación ambiental: transversalidad y prácticas escolares.
3. Orientaciones metodológicas en la educación ambiental.
4. Diseño de situaciones didácticas y desarrollo de proyectos escolares ambientales

## Esquema gráfico



## **Orientaciones para el aprendizaje y enseñanza**

Dada la complejidad que caracteriza la problemática ambiental, su relevancia, así como la necesidad de comprensión de una visión educativa sobre del tema, el desarrollo de este curso requiere un abordaje multidisciplinario, a fin de construir una visión holística de la dimensión ambiental, sus problemas y alternativas de solución, dado que su tratamiento educativo ha sido reducido durante muchos años a acciones extracurriculares y/o aisladas sin continuidad o relación entre la escuela y la vida.

Es importante que, al abordar la enseñanza y el aprendizaje en temas de educación ambiental, no se pasen por alto los componentes de naturaleza actitudinal-valoral, relacionados con el desarrollo de conocimientos y habilidades que forman parte de las competencias que se pretenden lograr en los estudiantes, como agentes esenciales en el desarrollo de una cultura ambiental.

En este contexto, es importante considerar los discursos, las prácticas y los espacios organizativos en donde participan estudiantes y maestros, a fin de relacionarlos con los contenidos de las unidades de aprendizaje, lo cual genera cambios en el trabajo cotidiano, así como un mayor grado de compromiso y responsabilidad asumido por los diversos actores involucrados en el proceso, tanto de la escuela como de la comunidad.

Por tal razón, las unidades de aprendizaje ubican el trabajo del estudiante normalista en el centro del proceso, que conlleva a una práctica profesional situada en un contexto de intervención específico, lo cual favorece el desarrollo de una cultura ambiental basada en la corresponsabilidad, la participación individual y colectiva para la construcción de una sociedad más justa y ambientalmente sustentable.

## **Sugerencias de evaluación**

En relación con la evaluación, el curso Cuidado del medio ambiente y sustentabilidad pretende dar cuenta del desarrollo de las competencias propuestas a través de las diversas estrategias incorporadas en las unidades de aprendizaje, para incidir en la construcción de una cultura ambiental en los estudiantes en primera instancia y como consecuencia, en sus futuros alumnos.

Es importante enfocar la evaluación en el desarrollo de las competencias del futuro docente para identificar problemas en el ámbito ambiental y buscar soluciones de manera colaborativa y participativa, al tiempo que logra expresar y argumentar sus ideas fundamentándolas en conocimientos científicos actualizados, reconociendo la importancia de trabajar en equipo y consensuar puntos de vista; que promuevan mejoras tanto en su vida personal, como en la comunidad en la que se desenvuelven.

Por ello, es pertinente considerar la interdependencia existente entre los tiempos que se reservan a las tareas y actividades escolares, y las promovidas para reflexionar y actuar en su vida personal y social, ya que también son prioritarias en su formación profesional.

De este modo, se pone de manifiesto que el verdadero reto no es simplemente incorporar la educación ambiental en las actividades de las escuelas, sino involucrarlas en aspectos de vida en espacios escolares y sociales de los estudiantes, a fin de convertirlos en agentes de cambio que impulsen la transformación de la sociedad hacia la sustentabilidad.

### **Evidencias de aprendizaje**

A continuación, se presenta el concentrado de evidencias que se proponen para este curso.

#### **Curso:**

#### **Cuidado del medio ambiente y sustentabilidad**

#### **6° semestre Licenciatura en Educación Primaria**

| Unidad de aprendizaje | Evidencias                                                                                    | Descripción                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Instrumento              | Ponderación |
|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|-------------|
| Unidad I              | Infografía sobre la relación hombre/naturaleza, la biodiversidad y la problemática ambiental. | Investigar en diferentes textos el concepto de ambiente, biodiversidad y ecorregiones, en donde identifiquen los elementos naturales y sociales que lo conforman, así como los cambios ambientales sentidos en la comunidad/localidad.<br><br>Los estudiantes analizan la información obtenida y realizan la infografía. | .<br><br>Lista de cotejo | 20%         |

|           |                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                  |                           |     |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|-----|
|           | Tríptico que plasme los términos generales vinculados con la biodiversidad.                                              | Identificar los conceptos básicos relacionados con la Biodiversidad, Ecorregiones, Áreas Naturales Protegidas y Servicios Ambientales.                                                           | Rúbrica                   | 20% |
|           | Video acerca de los problemas ambientales.                                                                               | Indagan en fuentes electrónicas especializadas información relacionada con el cambio climático, sus efectos y consecuencias, así como las acciones emprendidas en nuestro país para disminuirlo. | Rúbrica                   | 30% |
|           | Carteles digitales contemplando los Objetivos del Desarrollo Sostenible (3, 4, 12, 13 y 14) de la agenda 2030 de la ONU. | Investigar los Objetivos del Desarrollo Sostenible (3, 4, 12, 13 y 14) de la agenda 2030 de la ONU e identificar los indicadores más relevantes para implementarse en su región.                 | Rúbrica                   | 30% |
|           | Listado de programas de educación ambiental                                                                              | Identifiquen los programas y proyectos de educación ambiental en la educación básica y en las instancias ambientales gubernamentales responsables de este tema.                                  | Lista de cotejo           | 10% |
| Unidad II | Ensayo analítico                                                                                                         | Registrar fortalezas y áreas de oportunidad en el desarrollo de los programas de educación ambiental en la educación básica a fin de contar con elementos para mejorar la práctica educativa     | Rúbrica                   | 20% |
|           | Situación didáctica                                                                                                      | Analizan y discuten en grupo, los principios de la educación ambiental para considerarlos en el diseño de situaciones didácticas.                                                                | Rúbrica y lista de cotejo | 30% |
|           | Proyecto ambiental                                                                                                       | Identifican las áreas de oportunidad en las que pueden intervenir de manera inmediata.                                                                                                           | Rúbrica                   | 40% |

## Unidad de aprendizaje I. Situación ambiental: vínculos y problemáticas

### Presentación

En esta unidad los estudiantes explorarán la situación ambiental global desde una perspectiva holística, para ubicar la responsabilidad que corresponde al hombre. Asimismo, el estudiante identificará la estructura, principios y tendencias de la educación ambiental para la sustentabilidad para fundamentar y potenciar su aplicación en la vida cotidiana.

### Propósito de la unidad:

#### Ejes de contenido:

1. Relación hombre/naturaleza.
2. Biodiversidad, Ecorregiones, Áreas Naturales Protegidas y Servicios Ambientales.
3. Problemática ambiental: interrelación de los problemas sociales y naturales.
4. La agenda 2030: Retos de los Objetivos del Desarrollo Sostenible

### Actividades de aprendizaje

El docente solicita a los estudiantes que investiguen en diferentes textos el concepto de ambiente, en donde identifiquen los elementos naturales y sociales que lo conforman. Se sugiere utilizar la tipología de Lucie Sauvé (2004), que explora sus diversas representaciones. El medio ambiente:

- Entendido como la **naturaleza**: qué apreciar, que preservar.
- Abordado como recurso: qué administrar, que compartir.
- Visto como problema: qué prevenir, qué resolver.
- Visto como sistema: qué comprender para tomar mejores decisiones.
- Visto como Contexto: trama de emergencia y de significación por destacar.
- Como **medio de vida**: qué conocer, qué organizar.
- Entendido como territorio: lugar de pertenencia y de identidad cultural.
- Abordado como paisaje: qué recorrer, que interpretar.
- Como **biosfera**: dónde vivir juntos a largo plazo.
- Entendido como proyecto comunitario: en dónde comprometerse.

### **Sobre la Biodiversidad:**

- Investigan y presentan información para realizar tríptico que plasme los términos generales vinculados con la biodiversidad sobre los recursos naturales: qué es una ecorregión y qué es biodiversidad para caracterizar luego a la comunidad inmediata.
- Reflexionan sobre la importancia de la fauna y flora silvestres para el equilibrio de los ecosistemas, su presencia en el área, así como el trato que se les debe dar. Se sugiere que en el abordaje del estudio de la flora o fauna, se genere a partir de la reflexión consideren considerando las siguientes preguntas: ¿Quiénes somos?; ¿dónde vivimos?; ¿cuántos somos?; ¿cómo vivimos?; ¿cómo te beneficiamos?; ¿cuáles son las principales amenazas?; ¿cómo nos puedes ayudar?

### **Sobre las Áreas Naturales Protegidas (ANP):**

- Indagan y muestran información sobre los recursos naturales: ¿qué es una Área Natural Protegida?, la clasificación que de éstas se hace en México y sus características.
- Reflexionan sobre la importancia de la función social de las ANP

### **Sobre los Servicios Ambientales:**

- Investigan qué son los servicios ambientales, puntualizando en los relacionados con la biodiversidad.
- Organizan la información obtenida y la difunden en la Escuela Normal.

Los estudiantes discuten y analizan las diversas concepciones.

Con la asesoría del docente, los estudiantes: identifican problemas ambientales en México y en su comunidad. Es importante considerar, entre otros: la deforestación, erosión, el agujero en la capa de ozono, la extinción de las especies, y su interrelación con el cambio climático todo ello, en relación con su entorno inmediato con relación.

Organizados en equipos, los estudiantes investigan causas y consecuencias de los problemas ambientales con la finalidad de realizar un video acerca de los problemas ambientales

- Analizan en diferentes fuentes bibliográficas los problemas ambientales de su región.
- Buscan información en periódicos y otras fuentes bibliográficas, relacionada con la contaminación: tipos, causas y daños que ocasiona.
- Dirigidos por el docente, se realiza la discusión discuten sobre los efectos positivos y negativos que se dan entre los sistemas naturales y la población de la comunidad. ; y se concentran la información recabada. Los estudiantes proponen medidas que pueden tomar para disminuirlos y las registran.

Los docentes en formación indagan sobre la Agenda 2030 de la Organización de las Naciones Unidas.

- Investigan y muestran información sobre los Objetivos del Desarrollo Sostenible: ¿qué es la Agenda 2030?, la clasificación de los Objetivos del Desarrollo Sostenible
- Reflexionan sobre la importancia de las metas e indicadores de los Objetivos del Desarrollo Sostenible (3, 4, 12, 13 y 14) de la Agenda 2030 de la ONU.

Posterior a la revisión de información, el alumnado con la asesoría del docente realizará carteles digitales contemplando los Objetivos del Desarrollo Sostenible (3, 4, 12, 13 y 14) de la Agenda 2030 de la ONU.

### Evidencias de Aprendizaje de la Unidad I

| Evidencias de aprendizaje                                                   | Criterios de evaluación                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-----------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Infografía                                                                  | <p><b>Saber conocer</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Explica sobre la relación hombre/naturaleza, la biodiversidad y la problemática ambiental.</li> </ul> <p><b>Saber hacer</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Diseña la información obtenida de forma integral, al relacionar los datos.</li> </ul> <p><b>Saber ser y estar</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Asume un pensamiento reflexivo, crítico, creativo y sistémico en el análisis de la información.</li> </ul>                                |
| Tríptico que plasme los términos generales vinculados con la biodiversidad. | <p><b>Saber conocer</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoce y relaciona los conceptos vinculados con la biodiversidad y las ecorregiones.</li> </ul> <p><b>Saber hacer</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Elabora herramientas documentales para rescatar información relacionada con las Áreas Naturales Protegidas y Servicios Ambientales.</li> </ul> <p><b>Saber ser y estar</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Expone la importancia de las ecorregiones y las áreas naturales protegidas.</li> </ul> |



|                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Respeta a sus lectores evitando errores ortográficos y gramaticales.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Video acerca de los problemas ambientales                                                                                | <p><b>Saber conocer</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Caracteriza qué es el cambio climático y los problemas ambientales.</li> </ul> <p><b>Saber hacer</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identifica los efectos y consecuencias del cambio climático.</li> </ul> <p><b>Saber ser y estar</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Expone el valor del cuidado del medio ambiente y el impacto de los problemas ambientales.</li> <li>• Reconoce de qué manera el cuidado del medio ambiente contrarresta los problemas ambientales.</li> </ul> |
| Carteles digitales contemplando los Objetivos del Desarrollo Sostenible (3, 4, 12, 13 y 14) de la agenda 2030 de la ONU. | <p><b>Saber conocer</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Expone los Objetivos del Desarrollo Sostenible (3, 4, 12, 13 y 14) de la agenda 2030 de la ONU.</li> </ul> <p><b>Saber hacer</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identifica los indicadores y las metas de los Objetivos del Desarrollo Sostenible.</li> </ul> <p><b>Saber ser y estar</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Participa en una comunidad virtual, al elaborar un cartel digital.</li> </ul>                                                                              |

### **Bibliografía Básica**

Cuadros Contreras, R. (2010). Ontología y epistemología cyborg: representaciones emergentes del vínculo orgánico entre el hombre y la naturaleza. CS. (6). 317-330. Recuperado de: [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2011-03242010000200012](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2011-03242010000200012)

Tréllez, E. (2004). *Manual Guía para Comunidades. Educación Ambiental y Conservación de la Biodiversidad en el Desarrollo Comunitario*. Chile: Centro de Estudios Para el Desarrollo, PNUD, GEF. Recuperado de: <http://www.bio-nica.info/biblioteca/Trellez2004light.PDF>

Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales. (2005). *Decenio de las Naciones Unidas para la Educación con Miras al Desarrollo Sostenible (2005-2014)*. CECADESU.

Perdomo López, M. E. (2007). *El problema ambiental: hacia una interacción de las ciencias naturales y sociales*. Centro de Estudios y Servicios Ambientales, Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente. <https://rieoei.org/RIE/article/view/2243/3252>

## **Unidad de aprendizaje II. Estrategias de enseñanza y aprendizaje en la educación ambiental**

### **Presentación**

En esta unidad el estudiantado identifica la estructura, principios y tendencias de la educación ambiental para la sustentabilidad para fundamentar y potenciar su aplicación en la vida cotidiana, así como para situar sus propuestas educativas. De igual manera, diseñará situaciones didácticas que propician el mejoramiento y desarrollo personal, socio-cultural y ambiental generando en sus alumnos una actitud de respeto a la diversidad biológica y cultural.

### **Propósito de unidad**

### **Ejes de contenido**

1. La educación ambiental ante los nuevos retos de profesionalización docente.
2. La educación ambiental: transversalidad y prácticas escolares.
3. Orientaciones metodológicas en la educación ambiental.
4. Diseño de situaciones didácticas y desarrollo de proyectos escolares ambientales

### **Actividades de Aprendizaje**

El docente presenta una perspectiva de la educación ambiental que involucra el concepto de sustentabilidad que tiene implicaciones en la forma de pensar y actuar. Además invita a los estudiantes a generar preguntas, a investigar, a obtener información y organizarla para que desarrollen sus ideas sobre los principios de la educación ambiental, cómo se pueden adecuar al contexto educativo e integrarlos a las diferentes áreas del conocimiento.

- El docente solicita a los estudiantes que identifiquen los programas y proyectos de educación ambiental en la educación básica y en las instancias ambientales gubernamentales responsables de este tema, a fin de que se elabore un listado de programas de educación ambiental en el que se destaquen los siguientes aspectos:

- Propósitos.
- Estrategias de acción.
- Materiales educativos.
- Experiencias y posibles problemas de implementación.

Los estudiantes registran la información recabada y en plenaria comentan los hallazgos.

Se les solicita que documenten una experiencia de educación ambiental que se lleve a cabo en alguna organización civil de la localidad a fin de reconocer estrategias exitosas y/o plantear estrategias de mejora.

El docente dirigirá la discusión grupal para comprender la necesidad de incluir el enfoque holístico de la educación ambiental en los programas escolares de la formación docente.

- Los estudiantes identifican en el programa de una asignatura de educación primaria los contenidos ambientales y recuperan la información vista anteriormente para analizar los enfoques y la concepción de ambiente que incluyen los programas estudiados.

Identifican fortalezas y áreas de oportunidad en el desarrollo de los programas de educación ambiental en la educación básica a fin de contar con elementos para mejorar la práctica educativa, con la información recabada realizarán un ensayo analítico.

Dirigidos por el docente, los estudiantes elaboran una situación didáctica que promueva una educación ambiental activa.

- Analizan y discuten en grupo, los principios de la educación ambiental para considerarlos en el diseño de situaciones didácticas.
- Identifican, a partir de lo desarrollado en unidades anteriores, las dificultades y posibles soluciones que pueden adoptarse a nivel individual y colectivo.

Coordinados por el docente, los estudiantes diseñan una de situación didáctica donde apliquen los principios de la educación ambiental.

- Seleccionan un problema ambiental, fenómeno natural o servicio ambiental ubicado en la escuela en donde realizará su periodo de práctica profesional.
- Identifican los elementos relacionados con el tratamiento de los contenidos de aprendizaje de la situación didáctica en el nivel y grado correspondiente: aprendizajes esperados, contenidos, ambientes de aprendizaje, entre otros.
- El docente guía a los estudiantes para que formulen propósitos de educación ambiental pertinentes y factibles.
- Implementan la situación didáctica en el grupo de práctica. Los estudiantes registran durante el desarrollo de la práctica escolar, las áreas de oportunidad y las fortalezas sustentables para contribuir al cuidado, preservación y/o prevención del problema ambiental abordado.

### **Evaluación de la práctica de la situación ambiental**

- Luego de la puesta en práctica de la situación didáctica en la práctica escolar, los estudiantes guiados por el docente, llevan a cabo una discusión sobre su desarrollo, analizando los conocimientos previos sobre el tema, las actividades desarrolladas y los indicadores de desempeño observados.

- De manera grupal los estudiantes establecen conclusiones respecto a las competencias desarrolladas en el manejo de los problemas ambientales abordados.

Organizados en equipos los estudiantes desarrollan un proyecto ambiental que impacte en su Escuela Normal.

- Identifican las áreas de oportunidad en las que pueden intervenir de manera inmediata.
- Elaboran el proyecto considerando los siguientes indicadores:

**Principios de la educación ambiental:**

- Visión holística e integradora del entorno.
- Favorece la participación colectiva en la resolución de los problemas.
- Evita el enfoque catastrófico.
- Considera las experiencias previas.
- Promueve el enfoque interdisciplinario.
- Contextualizado en casos reales.

**Para el diagnóstico:**

- Justificación de la selección.
- Ámbito de aplicación.

Algunas de las preguntas que guiarán su elaboración son: ¿Cuál es el problema?; ¿cómo surge?; ¿desde hace cuánto tiempo?; ¿cómo nos afecta?; ¿por qué hay que atenderlo?; ¿quiénes están involucrados?;

¿qué podemos hacer desde la escuela?

**Pueden consultar:**

“Asesoría para la elaboración de la propuesta del Modelo de Gestión Ambiental Escolar para instituciones de educación básica”.

NAAEE. (2009). *Guía para elaborar programas de educación ambiental no formal*. North American Association for Environmental Education. Traducción de Edgar González Gaudiano. México: Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales. Recuperado de

Desarrollo del proyecto ambiental en la Escuela Normal.

## Evidencias de Aprendizaje de la Unidad II

| Evidencias de aprendizaje                   | Criterios de evaluación                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|---------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Listado de programas de educación ambiental | <b>Saber conocer</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Identifica los programas de educación ambiental.</li></ul> <b>Saber hacer</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Caracteriza los programas de educación ambiental, destacando propósitos, estrategias de acción y materiales educativos.</li></ul> <b>Saber ser y estar</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Reconoce el valor de estudiar y reflexionar sobre los elementos principales de los programas de educación ambiental.</li></ul> |
| Ensayo analítico                            | <b>Saber docente</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Explica fortalezas y áreas de oportunidad en el desarrollo de los programas de educación ambiental en la educación básica.</li><li>• Identifica los elementos para mejorar la práctica educativa</li></ul> <b>Saber hacer docente:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Presenta coherencia y cohesión en las ideas planteadas.</li><li>• Incluye en la Introducción una descripción de manera puntual sobre: el</li></ul>                       |

|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                     | <p>tema de estudio, las preguntas que se pretenden responder, el propósito de esta actividad, el método empleado para recabar información.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Incluye en el desarrollo de su ensayo: una presentación de los resultados y análisis de la información obtenida.</li> <li>• Incluye en el desarrollo de su ensayo.</li> <li>• En la conclusión: Expone los principales hallazgos en función de las preguntas, y el propósito planteado.</li> <li>• En el desarrollo de su ensayo, triangula la información obtenida de forma integral, al relacionar los datos.</li> </ul> <p><b>Saber ser y convivir docente</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Asume un pensamiento reflexivo, crítico, creativo y sistémico en el análisis de la información.</li> </ul> |
| Situación didáctica | <p><b>Saber conocer</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoce los principios de la educación ambiental y el cuidado del medio ambiente.</li> </ul> <p><b>Saber hacer</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Discute sobre su desarrollo de proyecto, analizando los conocimientos previos sobre el tema.</li> </ul> <p><b>Saber ser y estar</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identifica los principios de la educación ambiental.</li> <li>• Diseña las actividades del proyecto.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Proyecto ambiental  | <p><b>Saber conocer</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Diseña acciones para el cuidado del medio ambiente.</li> </ul> <p><b>Saber hacer</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Argumenta y propone acciones para contrarrestar las afectaciones al medio ambiente.</li> </ul> <p><b>Saber ser y estar</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

|  |                                                                                                                              |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Participa en su contexto comunitario, al elaborar un proyecyo ambiental.</li> </ul> |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### **Bibliografía básica**

UICN. (2003). *La ciudadanía ambiental global. Manual para docentes de educación básica de América Latina y el Caribe*. México: PNUMA y UICN.

NAAEE. (2009). *Guía para elaborar programas de educación ambiental no formal*. North American Association for Environmental Education. Traducción de Edgar González Gaudiano. México: Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales. Recuperado de

<http://www.semarnat.gob.mx/informacionambiental/publicaciones/Pages/publicaciones.aspx?&p=3>

Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales. (2014). *Estrategia Nacional de Educación Ambiental para la sustentabilidad en México 2006-2014*. México: SEMARNAT-CECADESU.

CONAMP. (2007). *Educación Ambiental como tema transversal. Manual para trabajar en la programación del aula*. Perú: Consejo Nacional del Ambiente. Recuperado de <http://www.bvsde.paho.org/bvsacd/cd27/transversal.pdf>

La educación ambiental ante los nuevos retos de la profesionalización docente. Consideraciones generales (2015). Recuperado de: <https://www.calameo.com/read/0033604057adc99e4f436>

Calixto, R. (2010). *El medio ambiente. En La formación de los futuros profesores*. Monterrey: CECYTE, N.L.-CAEIP.

Bravo, Teresa. (2008). *La Educación Ambiental en México: visiones y proyecciones de actualidad. En Educación ambiental para la sustentabilidad en México. Aproximaciones conceptuales, metodológicas y prácticas*. Tuxtla Gutiérrez: Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas.

### **Fuentes complementarias:**

Fullan, Michael. (2002). *Los Nuevos Significados del Cambio en la Educación*. España: Octaedro.

ANUIES., et. al. (2000). *La Educación Superior ante los Desafíos de la Sustentabilidad*. SEMARNAP. *En Torno al Currículo Ambiental Vol. 3*. México: México: ANUIES, U de G, SEMARNAP.

González, Edgar. (1993). *Elementos Estratégicos para el Desarrollo de la Educación ambiental en México*. Universidad de Guadalajara. México: Fondo Mundial para la Naturaleza. Coordinación General de Ecología y Educación ambiental.