

Licenciatura en Educación Primaria

Plan de Estudios 2022 Estrategia Nacional de Mejora de las Escuelas Normales

Programa del curso Educación ambiental para la sustentabilidad

Quinto semestre

Agosto 2022

Primera edición: 2024

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, 2024
Argentina 28, Col. Centro, C. P. 06020, Ciudad de México



Trayecto formativo: Bases teóricas y metodológicas de la práctica

Carácter del curso: (Marco curricular común o autonomía curricular)

Horas: 4 Créditos: 4.5



Índice

Propósito y descripción general del curso	6
Cursos con los que se relaciona	12
Dominios y desempeños del perfil de egreso a los que contribuye el curso	14
Estructura del curso	17
Orientaciones para el aprendizaje y enseñanza	18
Unidad de aprendizaje I. Aproximaciones teóricas, elementos, conceptos y legislación de la educación ambiental y la sustentabilidad	23
Unidad de aprendizaje II. Situación ambiental: problemas y beneficios	31
Unidad III. Los proyectos ambientales comunitarios para la sustentabilidad	36



Propósito y descripción general del curso

A partir de 1972 en la reunión de Estocolmo se hace notoria la necesidad de educar en materia ambiental, en todas las edades principalmente en los sectores más vulnerables lo que permitiría sentar las bases en las políticas públicas, educando a las poblaciones para formar comunidades que busquen la protección y conservación del medio ambiente que permita el desarrollo de la humanidad.

En 1974 el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) y la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) buscaron la implementación de modelos de desarrollo que disminuyera la desigualdad social, que promoviera el reconocimiento cultural y ecológico de cada región, siendo vista la problemática ambiental como un problema socioeconómico, político y cultural (González, 2001).

Suave (2003) dice “El objeto de la educación ambiental no es el medio ambiente como tal, sino que nuestra relación con él”. La articulación de los elementos que conforman el medio ambiente (espacio-temporales), en el lugar en que vivimos en el que se forma una pertenencia e identidad cultural, al ser visto como proyecto comunitario todos quienes lo componen y hacen uso de él adquiere un poder valoral y se adquiere el compromiso por conservar y preservar.

Asimismo, Batllori (2008) refiere que hay que buscar soluciones a la problemática ambiental y crear conciencia con mayor responsabilidad,



reforzar acciones que ayuden a la transformación de la población para la mitigación del daño ambiental.

Lo económico, lo ecológico y lo social son las partes que conforman las principales dimensiones de la sostenibilidad una vez interrelacionadas y complementadas se despliega la relación con el ambiente.

En México desde la reformulación del Artículo 3º Constitucional al darle un valor al cuidado y preservación del ambiente que a su vez es retomado como uno de los temas principales en la Nueva Escuela Mexicana en el plan y programas de estudios iniciando en preescolar, luego en primaria y hasta secundaria hacia la construcción de proyectos territoriales comunitarios a través de la transversalidad.

La comunidad es el foco de los centros educativos y para ello se ocupan los ejes articuladores como la inclusión, el pensamiento crítico, la interculturalidad crítica, la igualdad de género el fomento a la lectura y la escritura la educación estética y la vida saludable con sus cuatro campos formativos, ética naturaleza y sociedad, de lo humano y lo comunitario, lenguajes saberes y pensamiento científico (SEP, 2019; 2022a,b).

Por lo tanto en este curso las y los estudiantes normalistas conocerá la evolución histórica, las teorías, la terminología de la educación ambiental la agenda 2030, la legislación vigente respectiva, la elaboración de diagnósticos para la identificación de problemáticas socioambientales y con ello poder realizar una propuesta que impacte en su comunidad así como en el centro escolar de práctica.



Propósito general

Desarrollar proyectos ambientales comunitarios a partir del diagnóstico de problemáticas socioambientales locales, estatales y nacionales a través de la aplicación de orientaciones metodológicas que permitan el cuidado y preservación del ambiente así como la inclusión de las diferentes dimensiones del desarrollo sostenible que permita a las y los futuros docentes adoptar un pensamiento crítico en la toma de decisiones en su actuar diario, en las escuelas de práctica y con ello formar un contexto más sostenible considerando la diversidad cultural, la equidad de género, las políticas y legislación actual.

Antecedentes

La necesidad de actuar ante la problemática ambiental actual exige la participación de todas y todos los individuos, tal y como lo indica la reformulación del Artículo 3º Constitucional “el respeto a la naturaleza, la diversidad cultural, la dignidad de la persona, la integridad de las familias, la convicción del interés general de la sociedad, los ideales de fraternidad e igualdad de derechos de todos, evitando los privilegios de razas, de religión, de grupos, de sexos o de individuos” (DOF, 2019). El sistema educativo es parte fundamental en la formación de ciudadanos responsables con el medio ambiente y la sociedad que sean capaces de enfrentar retos orientados a resolver las problemáticas ambientales en busca de una disminución de los efectos que ocasionan deterioro ambiental.



La Nueva Escuela Mexicana busca que las y los estudiantes cuenten con el conocimiento y las capacidades para promover la transformación de la sociedad, atendiendo a la diversidad para un beneficio en común: 1) Propicia la libertad creativa para innovar y transformar la realidad; 2) Respeto por la naturaleza y cuidado del medio ambiente, además el amor propio, por las demás personas y los seres vivos; 3) Patrones de vida y consumo actuales. Además, a través de los campos formativos, saberes y pensamientos científicos, ética, naturaleza y sociedades buscan lograr la comprensión de las relaciones entre la sociedad y el entorno natural y cultural desde una perspectiva ética que promueve el cuidado de sí mismos, de los otros y del planeta con base en el pensamiento científico.

En este mismo sentido, desde el 2015 la Organización de las Naciones Unidas ha establecido 17 objetivos para el desarrollo sostenible ODS con la agenda 2030, el ODS 4 “Garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad, y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todas las personas. Los programas educativos desde las diferentes disciplinas contribuyen al fomento y aplicación que promueven la conciencia ambiental, la protección y conservación del entorno, la prevención del cambio climático y el desarrollo sostenible a través ODS 13 Acción por el clima, de la mano con ODS 14 vida submarina, ODS15 el cuidado de los ecosistemas terrestres y el ODS 11 ciudades y comunidades sostenibles.

Aunado a lo anterior, el sentido de pertenencia nacional e intercultural es clave, ya que gracias a estos valores las y los estudiantes pueden sentirse parte de algo más grande que ellos lo que les genera motivación de involucrarse activamente en la protección y desarrollo sostenible del mundo,



pues no solo es hogar si no también origen de alimento, techo, vestido, recursos locales intercambiables con otras regiones etc.

El curso de Educación ambiental ha estado presente desde los Planes de Estudios 2012 como curso optativo con el nombre de Educación ambiental para la sustentabilidad, para los planes 2018 se estableció en la mayoría de las licenciaturas.

En este curso el estudiante normalista identificará y reflexionará, acerca de las problemáticas ambientales de su contexto y construirá estrategias que aplicará para contribuir a la sustentabilidad a través de la educación ambiental, incorporando las relaciones entre los sujetos, la naturaleza y sus componentes de lo local a lo global.

Descripción

Educación ambiental para la sustentabilidad se abordará en el quinto semestre de la Licenciatura en Educación Primaria, el enfoque de este curso es que el estudiantado normalista conozca la historia de la educación ambiental, sus bases teóricas y metodológicas, los elementos que la conforman y la legislación que ayuda a mitigar los riesgos ambientales. Asimismo, se abordarán los objetivos del desarrollo sostenible con la Agenda 2030.

El propósito formativo general del curso es: desarrollar proyectos ambientales comunitarios a partir de la identificación de problemáticas socioambientales locales, estatales y nacionales con apropiación del



conocimiento del vocabulario ambiental, sus teorías y terminología que permitan la aplicación de orientaciones metodológicas para el cuidado y preservación del ambiente; desde las diferentes dimensiones del desarrollo sustentable, que permita a las y los futuros docentes adoptar un pensamiento crítico en la toma de decisiones en su actuar diario en las escuelas de práctica y con ello formar un contexto más sostenible considerando la diversidad cultural, las políticas y legislación actual. Los contenidos se abordan en tres unidades.

Los contenidos que se abordan en el curso, favorecen el desarrollo sociocultural, cognitivo, psicológico, físico y emocional, de las y los estudiantes normalistas el proceso educativo y protagonista de su propio aprendizaje; al asumir la tarea educativa como un compromiso de formación, que debe tener el cuidado de sí, de su salud física y psicológica, además del cuidado del otro y de la vida desde la plena consciencia de su actuar con responsabilidad. Dado que los aspectos afectivos y emocionales en la educación son un proceso continuo y permanente, se pretende potenciar la integralidad del estudiantado en todas sus capacidades, con la finalidad de generar un sentido de bienestar consigo mismo y con los demás.

Por consiguiente, se sugiere que la o el docente titular del curso oriente al estudiante normalista a que, a partir de su experiencia, conozca y diseñe estrategias, técnicas e instrumentos que le coadyuven a detectar e intervenir de manera puntual en diversas situaciones y generar vínculos de confianza, de contención y orientación, a fin de fomentar la creación de estrategias didácticas creativas e innovadoras que aporten conocimientos a la sociedad,



con herramientas culturales y emocionales que les ayuden a afrontar los desafíos de la vida cotidiana y escolar.

En la Unidad I, las y los estudiantes conocerán los orígenes, teorías, elementos, terminología y normatividad vigente desde el ámbito internacional, nacional, estatal y local de la educación ambiental y realizarán la revisión de los objetivos de la Agenda 2030.

La Unidad II, las y los estudiantes desarrollarán capacidades para identificar las causas y consecuencias de la problemática ambiental y reconocerán la importancia de los recursos naturales desde su contexto como comunidad inmediata hasta lo global, y reflexionarán para formar hábitos de consumo responsable y su repercusión en la huella ecológica.

La Unidad III, revisarán las orientaciones metodológicas para desarrollar al menos un proyecto escolar comunitario ambiental haciendo usos de sustentabilidad.

Se sugiere potenciar los proyectos interinstitucionales, con la finalidad de lograr mejores resultados.

Cursos con los que se relaciona

Este curso de Educación ambiental para la sustentabilidad, se apoya con el Trayecto de Práctica por ser parte fundamental donde las y los docentes en formación identifican las problemáticas socioambientales comunitarias, escolares y áulicas. También los cursos, Bases filosóficas, legales y



organizativas del sistema educativo mexicano y el de Gestión del centro educativo contribuyen a reconocer la necesidad de actuación desde el salón de clase en consideración a las políticas actuales.

Los cursos, Ciencias Naturales I, II, su aprendizaje y su enseñanza, Formación Cívica y Ética. Su aprendizaje y su enseñanza, Bienestar y Autocuidado, permitirán al estudiantado normalistas desarrollar las metodologías de trabajo en ciencias, establecer líneas de prioridades para abordar problemáticas locales ambientales y fomentar el consumo responsable personal, desde los hogares, centros escolares y comunidad.

Posteriormente el curso de investigación educativa permitirá profundizar en las metodologías, brindando mayor soporte a los futuros proyectos ambientales que se planteen las y los docentes en formación lo que favorecerá la gestión en el centro educativo, en busca de la inclusión de la comunidad en general.

Responsables del codiseño del curso

Este curso fue elaborado por las y los docentes normalistas Dra. Cynthia Zamora Pedraza Escuela Normal de Estudios Superiores del Magisterio Potosino y Mtra. Luz Alejandrina Ordaz Calderón de la Escuela Normal de Estudios Superiores del Magisterio Potosino.



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

Perfil general

Los dominios de saber, saber hacer y saber ser del perfil de egreso que se desarrollan con este curso son:

Conoce el Sistema Educativo Nacional 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.

Participa de forma activa en la gestión escolar, contribuyendo a la mejora institucional del Sistema Educativo Nacional, al fortalecimiento de los vínculos en la comunidad educativa y a la relación de la escuela con la comunidad.

Realiza procesos de educación inclusiva considerando el entorno sociocultural y el desarrollo cognitivo, psicológico, físico y emocional de las y los estudiantes.

Hace investigación, produce saber desde la reflexión de la práctica docente y trabaja comunidades de aprendizaje para innovar continuamente la relación educativa, los procesos de enseñanza y de aprendizaje para contribuir en la mejora del sistema educativo.

Desde un reconocimiento crítico propone e impulsa en su práctica profesional docente alternativas de solución a los problemas políticos, sociales, económicos, ecológicos y culturales de México y de su propio entorno.

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.

Tiene pensamiento reflexivo, crítico, creativo, sistémico y actúa con valores y principios que hacen al bien común promoviendo en sus relaciones la equidad de género, relaciones interculturales de diálogo y simetría, una vida saludable, la conciencia de cuidado activo de la naturaleza y el medio ambiente, el respeto a los derechos humanos, y la erradicación de toda forma de violencia como parte de la identidad docente.

Ejerce el cuidado de sí, de su salud física y psicológica, el cuidado del otro y de la vida desde la responsabilidad, el respeto y la construcción de lo común, actuando desde la cooperación, la solidaridad, y la inclusión.

Perfil profesional

Comprende las necesidades actuales para desarrollar una conciencia ambiental crítica, responsable y comprometida con la biodiversidad, la sostenibilidad y la participación ciudadana.

Practica y promueve en las y los niños de su grupo, así como de toda la comunidad escolar, estilos de vida saludable y activo en la vigilancia de su salud física y socioemocional, el cuidado del otro y de la vida, como parte de su desarrollo integral.

Trabaja de manera colaborativa con las familias o tutores de los niños y niñas para establecer vínculos entre los saberes comunitarios y los contenidos curriculares. Diseña materiales didácticos aprovechando los recursos que existen en la comunidad, para desarrollar los contenidos curriculares.



Conoce y aplica los protocolos de bioseguridad correspondientes al contexto escolar de su grupo.

Aplica la investigación educativa como proceso complejo, continuo y crítico que permite reconocer la realidad sociocultural de los niños y los niños de primaria, para hacer una intervención pertinente en situaciones educativas diversas.

Utiliza los recursos metodológicos y las técnicas de la investigación, para obtener información de su grupo, su familia y la comunidad y la utiliza como insumo en su intervención docente situada.

Utiliza los resultados de la investigación para gestionar experiencias de aprendizaje, considerando las características del grupo para favorecer el logro gradual de los aprendizajes del nivel primaria.

Identifica los principios, conceptos disciplinarios, contenidos, enfoques pedagógicos y didácticos del nivel primaria para comprender su articulación con los distintos campos, áreas, ámbitos y niveles o grados, de la educación básica, con el propósito de atender a las barreras para el aprendizaje que enfrentan los niños y niñas.

Diseña estrategias didácticas que recuperen los saberes previos del grupo, para enriquecer la transposición didáctica acorde y pertinente a los contextos locales y a las características de las niñas y niños.

Actúa con valores y principios cívicos, éticos y legales inherentes a su responsabilidad social y su labor profesional desde el enfoque de Derechos Humanos, la sostenibilidad, igualdad y equidad de género, de inclusión y de las perspectivas humanística e intercultural crítica.

Despliega una conciencia sobre lo humano y sobre la naturaleza, amplia e inclusiva, dirigida hacia la convivencia pacífica, el bien común, el compromiso con la justicia social y la sostenibilidad.



Desarrolla su capacidad de agencia para la transformación de su práctica en el aula, la escuela y la comunidad.

Caracteriza a la población estudiantil con la que va a trabajar para hacer transposiciones didácticas congruentes con sus contextos.

Determina el tipo de evaluación e instrumentos que utiliza en el monitoreo del desempeño y logro de los aprendizajes, así como el papel del alumnado, madres, padres y tutores en el proceso evaluativo tomando en cuenta desarrollo sociocultural y cognitivo de las y los adolescentes y jóvenes, desde distintas y que estas acciones fortalecen el desarrollo socioemocional del alumnado.

Gestiona ambientes de aprendizaje colaborativos e inclusivos para propiciar el desarrollo integral de las alumnas y alumnos.

Estructura del curso

Educación Ambiental para la sustentabilidad		
Unidad de aprendizaje I. Aproximaciones teóricas, elementos, terminología y legislación de la educación ambiental y la sustentabilidad	Unidad de aprendizaje II. Situación ambiental: problemas y beneficios	Unidad III. Los proyectos ambientales comunitarios para la sustentabilidad



1. Evolución histórica ambiental y corrientes teóricas. 2. Terminología ambiental (Biodiversidad, Ecorregiones, Áreas Naturales Protegidas y Servicios Ambientales) 3. Objetivos del desarrollo sostenible Agenda 2030 4. Marco legal internacional, nacional y local en Educación ambiental.	1. Tipos de contaminación: principales causas y consecuencias. (Atmosférica, hídrica, de suelo, acústica, lumínica, visual y térmica). 2. Identificación de problemáticas ambientales. 3. Hábitos de consumo responsable para mitigar el impacto ambiental. -huella ecológica (alimentaria, energética, recursos naturales, tierra, agua, plantas, entre otros)	1. La Educación Ambiental y la Nueva Escuela Mexicana 2. Diseño de proyectos escolares comunitarios ambientales.
--	--	---

Orientaciones para el aprendizaje y la enseñanza

Se sugiere mantener comunicación con responsables de otros cursos del semestre en colegiado para la construcción de las evidencias que pudieran ser comunes, considerando ante todo los propósitos establecidos en las unidades y los criterios de evaluación. Este curso se llevará bajo la modalidad de seminario taller en apoyo con metodologías como aula invertida para el aprendizaje reflexivo. Este trabajo colegiado puede ser también el dispositivo que motive el desarrollo de algún proyecto integrador del semestre, donde las y los estudiantes sean protagonistas y determinen junto con el colegiado, aquellos aprendizajes del semestre susceptibles de integrarse de forma crítica hacia la atención de alguna necesidad o problemática de índole educativa, dentro de la comunidad escolar o comunitaria de tal manera que el estudiantado desarrolle nuevos saberes y capacidades en contextos reales.



Las actividades que se realizan en este curso están basadas en tres momentos, uno para que las y los estudiantes normalistas puedan conocer, comprender e interpretar la teoría, los elementos, la terminología y normatividad vigente en educación ambiental y la sustentabilidad. En un segundo plano está orientado para que identifiquen problemáticas ambientales además de conocer los hábitos de consumo responsable. Tercero y último llevar a cabo el diseño de proyectos comunitarios escolares.

La Unidad I, se inicia con el conocimiento de la evolución histórica de la Educación Ambiental para que las y los estudiantes normalistas identifiquen las bases teóricas que le dan sustento, así como la terminología relacionados con la educación ambiental, como las ecorregiones, las áreas naturales protegidas, biodiversidad y los servicios ambientales, se busca promover la reflexión de la estructura de los objetivos del desarrollo sostenible de la agenda 2030 propuestos por la UNESCO y asu vez, articular la legislación vigente en materia ambiental que fundamentan las acciones que realicen desde el ámbito escolar.

Es importante que las y los estudiantes normalistas logren identificar las problemáticas socioambientales en su entorno, por ello en la unidad II, se trabajarán herramientas diagnósticas que permitan conocer las consecuencias del consumismo y reflexionen sobre el impacto en la huella ecológica en los servicios ambientales.

Para la unidad III, se propone que las y los estudiantes busquen la manera de mitigar una problemática ambiental, hagan uso de lo propuesto por la UNESCO en los 17 objetivos para el desarrollo sostenible, aunado a la nueva



escuela mexicana y la legislación vigente, por lo que construirán un proyecto escolar contextualizado.

Sugerencias de evaluación

El amplio campo de la Educación Ambiental permite ser abordado desde múltiples disciplinas la formación en Educación Básica es crucial en la atención a las problemáticas socioambientales, lo que significa que la valoración de los componentes de nuestro planeta tierra, tal como los servicios ambientales de los que hace uso la humanidad, por ello que la evaluación se basa en el establecimiento de propuestas de proyectos ambientales escolares contextualizados que busquen la mitigación de los daños ambientales.

Evidencias de aprendizaje

A continuación, se presenta el cuadro con el producto final de cada unidad de aprendizaje. La ponderación de cada unidad incluye las evidencias propuestas que se presentan en las actividades y el producto final de la unidad

Unidad des aprendizaje	Evidencias	Descripción	Instrumento	Ponderación
Unidad I	Cuadernillo de normatividad	Elaborar una carpeta con los documentos legales y normativos que rigen la educación ambiental en el país.	Lista de cotejo	25 %



Unidad II	Texto reflexivo (causas, efectos y propuesta) de la problemática ambiental local	El desarrollo de los textos reflexivos ayudan a desarrollo personal en el marco de los aprendizajes escolares	Rúbrica de evaluación	25 %
Unidad III	Diseño de proyectos escolares comunitarios ambientales.	Fomentar en las y los futuros docentes y a las comunidades en general el interés en la participación en la toma de decisiones que busquen la mejora de los procesos	Rúbrica de evaluación	50 %

Unidad de aprendizaje I. Aproximaciones teóricas, elementos, terminología y legislación de la Educación Ambiental y la sustentabilidad

1. Evolución histórica ambiental y corrientes teóricas.
2. Terminología ambiental (Biodiversidad, Ecorregiones, Áreas Naturales Protegidas y Servicios Ambientales).
3. Objetivos del desarrollo sostenible Agenda 2030.
4. Marco legal internacional, nacional y local en Educación ambiental.

Unidad de aprendizaje II. Situación ambiental: problemas y beneficios

1. Tipos de contaminación: principales causas y consecuencias.
(Atmosférica, hídrica, de suelo, acústica, lumínica, visual y térmica).



2. Identificación de problemáticas ambientales.
3. Hábitos de consumo responsable para mitigar el impacto ambiental.
 - huella ecológica (alimentaria, energética, recursos naturales, tierra, agua, plantas entre otros).

Unidad III. Los proyectos ambientales comunitarios para la sostenibilidad

1. La Educación Ambiental y la Nueva Escuela Mexicana
2. Diseño de proyectos escolares comunitarios ambientales.



Unidad de aprendizaje I. Aproximaciones teóricas, elementos, terminología y legislación de la educación ambiental y la sustentabilidad

Presentación

Las raíces de la Educación ambiental datan de 1972, pero en el 1975 en la carta de Belgrado fue adoptada por la Organización de las Naciones Unidas donde se definió como propósito desarrollar una sociedad consciente y preocupada por el ambiente, comprometida a buscar la minimización de las problemáticas ambientales y prevenirlas en un futuro.

Parte de la alfabetización ambiental es el conocimiento de los términos referentes a la temática así como la identificación de las diversas organizaciones gubernamentales y no gubernamentales, sus propósitos y su campo de actuación a través de la implementación de programas que han permitido mitigar las problemáticas ambientales.

La UNESCO a través de los objetivos del desarrollo sostenible conformados en el año 2015 ha implementado acciones con el objetivo de tener un mundo mejor que van desde ejercer el derecho a la educación equitativa, inclusiva, crítica, participativa, transformadora y de calidad con las condiciones necesarias para asegurar la educación para todas y todos, así como la seguridad en los espacios para la conformación las comunidades sustentables.



Con la finalidad de regular las actividades relacionadas con el uso de suelo, los recursos naturales, lo que implica la emisión de residuos industriales entre otros; existe la legislación ambiental internacional, nacional y local que busca además de la protección al ambiente manifestar a los gobiernos, entidades privadas y a la población, las consecuencias legales del daño ambiental.

Propósito de la unidad de aprendizaje

En esta Unidad I las y los estudiantes normalistas identificarán la evolución histórica ambiental y sus corrientes teóricas, se pretende que además de familiarizarse con la terminología relacionados con el tema tales como las ecorregiones, las áreas naturales protegidas, biodiversidad y los servicios ambientales, analice cada uno de los objetivos del desarrollo sostenible de la agenda 2030 propuestos por la UNESCO. Con ello logren vincular la legislación vigente en materia ambiental y fundamenten las acciones que realicen desde el ámbito escolar.

Contenidos

- Evolución histórica ambiental y corrientes teóricas.
- Terminología ambiental (Biodiversidad, Ecorregiones, Áreas Naturales Protegidas y Servicios Ambientales).
- Objetivos del desarrollo sostenible Agenda 2030.
- Marco legal internacional, nacional y local en Educación ambiental.

Es importante que las y los estudiantes normalistas conozcan los antecedentes históricos de la Educación ambiental como una valoración al esfuerzo de muchas y muchos que se preocupan por el bienestar presente y



futuro del mundo donde vivimos. La alfabetización ambiental requiere aprender la terminología y conceptualización de la temática en cuestión para estar en posibilidades de realizar propuestas a través de la vinculación con diversas disciplinas.

Estrategias y recursos para el aprendizaje

Evolución histórica ambiental y corrientes teóricas

Se sugiere elaborar una línea del tiempo a través del análisis de diversas fuentes bibliográficas que aborden la evolución histórica de la educación ambiental. Se propone que las y los alumnos normalistas investiguen diversos textos referentes al origen del concepto “educación ambiental” y reflexionen acerca del tiempo transcurrido y sus pioneros que llevaron a la construcción de teorías ambientales.

Las y los estudiantes del grupo conformados por equipos de manera equitativa deberán buscar las bases teóricas y filosóficas de la educación ambiental, se les pedirá que identifiquen la clasificación de corrientes ambientales y de cada una de estas elaborar un cuadro comparativo digital donde describan la concepción de cada una, su forma de práctica, el enfoque educativo y el modelo de intervención, además deberá elaborar una propuesta de manera colectiva del modelo de intervención en el contexto de práctica.

Terminología ambiental (Biodiversidad, Ecorregiones, Áreas Naturales Protegidas y Servicios Ambientales)



Se recomienda que las y los estudiantes normalistas investiguen las instituciones gubernamentales y no gubernamentales (CONANP, CONAGUA, CONAFOR, PROFEPA, INECC, IMTA, CONABIO, ASEA) referentes a la biodiversidad, ecorregiones, áreas naturales protegidas y servicios ambientales e identifiquen el propósito, la terminología, los alcances y la población involucrada entre otras cosas y reflexionen 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 considerando las siguientes preguntas: ¿Quiénes somos?; ¿Dónde vivimos?; ¿Cuántos somos?; ¿Cómo vivimos?; ¿Cómo te beneficiamos?; ¿Cuáles son las principales amenazas?; ¿Cómo nos puedes ayudar?

Se propone que indaguen y compartan información sobre los recursos naturales: ¿qué es una Área Natural Protegida?, la clasificación de éstas en México y sus características.

Para finalizar se recomienda que elaboren un cuadro de doble entrada con lo investigado anteriormente, se da la libertad de agregar más criterios.

Objetivos del desarrollo sostenible Agenda 2030

Realizar un análisis reflexivo del texto “La Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible” presentado por la Comisión Económica para América Latina y el Caribe. Una oportunidad para América Latina y el Caribe, del año 2018. ¿Cuál es la agenda? ¿Cuáles son las metas de cada uno de los objetivos? y ¿Cuáles son los indicadores? forman equipos, para realizar un cartel y presentarlo en el patio de la escuela.



Posteriormente los equipos deberán diseñar una actividad didáctica que les permita ser aplicada en su jornada de práctica y que introduzca a los alumnos a la comprensión de estos contenidos que son clave para cumplir objetivos de compromiso social y medioambiental. Se sugiere revisar el libro “La sostenibilidad en la Escuela Mexicana” cincuenta estrategias didácticas del año 2023.

Marco legal internacional, nacional y local en Educación ambiental

Se sugiere que organizados en equipos, los estudiantes identificarán la legislación vigente en materia de educación ambiental y construirán un repositorio digital referente a la normativa internacional en México y en el estado. Y realizarán un cuadernillo que incluya lo siguiente: nombre del documento, función, clasificación, alcances y quien la regula.

Evaluación de la unidad

Derivado de las actividades, se anotan las evidencias y criterios de evaluación, el proceso formativo comienza cuando el estudiante tiene claridad sobre los resultados del aprendizaje deseado y sobre la evidencia que mostrará dichos aprendizajes.

Evidencias de la unidad	Criterios de evaluación
--------------------------------	--------------------------------



Cuadernillo de normatividad	<p>Saber ser</p> <p>Identifica y gestiona de manera reflexiva y crítica la legislación vigente en materia ambiental</p> <p>Saber hacer</p> <p>Elabora un texto que permita analizar y clasificar la terminología de la educación ambiental</p> <p>Saber estar</p> <p>Identifica la evolución histórica de la educación ambiental para favorecer la toma de decisiones en la aplicación de proyectos escolares comunitarios.</p>
-----------------------------	--

Bibliografía básica

- Anenberg Foundation. (2007). The Habitable Planet. Guide and Textbook. A Systems Approach to Environmental Science. Annenberg Media Professional Development Course. EEUU: HarvardSmithsonian Center for Astrophysics and Harvard University Center for the Environment. Recuperado de <http://www.bio-nica.info/biblioteca/Luna&Luna2001.PDF>
- Bertely, M. (2003). Educación, Derechos sociales y Equidad. I Colección: La investigación educativa en México (1992-2002) I. Educación y Diversidad Cultural. México. Educación y Medio Ambiente. México: Grupo Ideograma.
- Bravo, T. (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.



- Calixto, R. (2010). El medio ambiente. En La formación de los futuros profesores. Monterrey: CECYTE, N.L.CAEIP.
- Gutiérrez, J. y Perales, F. J. (2012). Ambientalización curricular y Sostenibilidad. Nuevos retos de profesionalización docente. En Profesorado Revista de curriculum y formación del profesorado. Vol. 16, N° 2 (mayo – agosto de 2012). Recuperado de: <http://www.ugr.es/~recfpro/?p=1055> México: Recuperado de H:\Decenio de la Educación.html
- Hernández, D. J. M. (coord.); Hernández, H. J. L. (ed.). (2014). Historia y Presente de la Educación Ambiental. Ensayos con perfil iberoamericano. Salamanca: FahrenHouse.
- Núñez, A. G. L., y García, M. C. (2019). Corrientes de pensamiento en la educación ambiental y ámbitos de aplicación CEDOTIC Revista de Ciencias de la Educación, Docencia, Investigación y Tecnologías de la Información. 4 (2).
- Organización de las Naciones Unidas (2018), La Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible: una oportunidad para América Latina y el Caribe (LC/G.2681-P/Rev.3), Santiago.
- UNESCO. (2003). La Educación ambiental: pilar de un desarrollo sostenible. Perspectivas: revista trimestral de educación comparada.
- Vincent, C. M. R., y De la Peña, C. G., Campos, G. A. (2018). Bases teóricas y conceptuales de la Educación Ambiental no Formal. San Gregorio
Recuperado de <https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/cb30a4de-7d87-4e79-8e7a-ad5279038718/content>
- Sauvé, L. (1999). La educación ambiental entre la modernidad y la posmodernidad. En Revista Tópicos en educación ambiental, 1, (2) agosto, pp. 7-25.



Bibliografía complementaria

Sitios web

Instituto Nacional de Ecología y cambio climático (INE, SEMARNAT, México): <https://www.gob.mx/inecc>

CECADESU, Semarnat, México. Secretaría de Medio Ambiente y Recursos naturales <https://www.gob.mx/semarnat>

<https://cursos.semarnat.gob.mx/>

<https://www.oecd.org/centrodemexico/encuestainternacionalsobredocenciayaprendizajetalis.htm>

LA UNESCO y los objetivos del desarrollo sostenible
<https://es.unesco.org/sdgs>



Unidad II. Situación ambiental: problemas y beneficios

Presentación

Esta unidad de aprendizaje contribuye a que los estudiantes normalistas identifiquen las principales causas y consecuencias de los problemas ambientales que ocurren a su alrededor, además distingan los tipos de contaminación y tomen conciencia del cuidado de los recursos naturales y de su consumo excesivo e innecesario.

Propósito

La Unidad II. Los estudiantes desarrollarán capacidades para identificar las causas y consecuencias de la problemática ambiental y reconocerán la importancia de los recursos naturales desde su contexto como comunidad inmediata hasta lo global y reflexionarán para formar hábitos de consumo responsable y su repercusión en la huella ecológica.

Contenido

- Tipos de contaminación: principales causas y consecuencias. (Atmosférica, hídrica, de suelo, acústica, lumínica, visual y térmica).
- Identificación de problemáticas ambientales.
- Hábitos de consumo responsable para mitigar el impacto ambiental.
- Huella ecológica (alimentaria, energética, recursos naturales, tierra, agua, plantas, entre otros).



Estrategias y recursos para el aprendizaje

Se solicitará a las y los estudiantes conformen equipos de acuerdo como lo considere el formador de docente, se les proporcionará instrucciones para que investiguen los tipos de contaminación y sus de diversas fuentes de origen, enfatizando en los residuos más contaminantes (se sugieren, metales pesados, mercurio, aluminio y plomo, dióxido de carbono y cloruro de hidrógeno, compuestos orgánicos sintéticos, plásticos, detergentes y plaguicidas, baterías de plomo, productos de la minería, desechos del carbón).

Se propone que las y los estudiantes logren identificar los contaminantes emitidos en su localidad. Se sugiere solicitarles elaborar un listado en orden de mayor o menor impacto cada uno de los contaminantes y elijan los tres que más persistan en su contexto, los que investigarán a mayor detalle para llevar a cabo un debate de todas las implicaciones que tiene en el medio ambiente en sus tres dimensiones (económico, ecológico y social).

Identificación de problemáticas ambientales.

Se sugiere que de manera individual las y los estudiantes normalistas realicen una recopilación de instrumentos diagnósticos para identificar problemáticas ambientales, con ello podrán elaborar un guión de entrevista que se aplique en su comunidad e investigarán las causas y consecuencias de los problemas ambientales. Además, con la finalidad de complementar la información, se propone que busquen en medios de comunicación local noticias relacionadas con la contaminación, que problemas hay, causas y daños que ha ocasionado, por ejemplo en el cambio climático, contaminación y pérdida de biodiversidad.



Pueden recurrir a investigar en fuentes electrónicas especializadas (se sugiere <https://www.gob.mx/semarnat>), la información relacionada con el cambio climático, sus efectos y consecuencias, así como las acciones emprendidas en nuestro país para disminuirlo. Conducidos por el docente formador, se propone realizar una discusión sobre los efectos positivos y negativos que se dan entre los sistemas naturales y la población de la comunidad y elaborar una reflexión personal haciendo una propuesta para disminuirlos.

Hábitos de consumo responsable para mitigar el impacto ambiental

Se sugiere realizar una salida de campo a los mercados locales, cuyo objetivo sea identificar los productos que se ofrecen, su forma de llegada al consumidor y costos, previamente elaborarán una guía de observación (se determinará los puntos relevantes a observar), con la información obtenida se elaborará un cuadro comparativo de lo producido de manera local y lo que ha sido exportado, ejemplo las manzanas cosechadas en huertas locales y las exportadas de Washington. Otro punto importante a considerar es el destino final de los desechos generados en la vida diaria, las envolturas de productos que se consumen de forma usual, entre otras. Esta actividad cerrará con tres preguntas de reflexión: ¿Cuánto necesitas para vivir?, ¿Cuánto usas? y ¿Qué puedes disminuir?

Nota: en este caso la actividad propuesta se enfocó a la obtención y consumo de alimentos, pero queda a consideración del docente de la asignatura a cambiar por otra temática.

Huella ecológica (alimentaria, energética, recursos naturales, tierra, agua, plantas entre otros)



La huella ecológica es considerada un indicador para medir el impacto que la humanidad ejerce sobre el planeta. Por lo que es importante que las y los estudiantes conozcan acerca de la huella ecológica, su relación con los hábitos de consumo y el impacto que la sociedad tiene en el ambiente. Se solicitará a las y los normalistas, realizar una búsqueda de test que determinen la huella ecológica, se sugiere elegir el más acorde a su estilo de vida, llevarán a cabo una comparación entre los resultados y elaborarán una propuesta de cambio de hábitos.

Evidencias de la unidad	Criterios de evaluación
<p>Texto reflexivo (causas, efectos y propuesta) de la problemática ambiental local</p>	<p>Saber ser</p> <p>Identifica los tipos de contaminación así como sus causas y principales problemas en la localidad donde vive.</p> <p>Saber hacer</p> <p>Elabora instrumentos que le permiten diagnosticar la problemática actual que ocasiona el deterioro ambiental en la comunidad.</p> <p>Saber estar</p> <p>Realiza una propuesta para un consumo responsable y la disminución de la huella ecológica.</p>

Bibliografía básica

Agenda 2030 Objetivos del desarrollo sosteniblechrome-<https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/cb30a4de-7d87-4e79-8e7a->



- Garelli, O., Lázaro, V., y Patraca, V. (2021). Reporte de investigación el consumo en México y sus impactos en el cambio climático: ¿Cómo avanzar hacia el consumo responsable? ITESO, Greenpeace. México
- Guerra, T. Ll. de los A., Pérez, R. F., Tamayo, E. Y. (2023). Fundamentos teóricos de la Educación Ambiental y el tratamiento al riesgo de desastres naturales ROCA. Revista Científico-Educacional de la provincia Granma. 19, (1)
- H. Congreso del Estado de Oaxaca (s/f). Contaminación del medio ambiente. Centro de estudios sociales y de opinión pública. Carpeta informativa: Medio ambiente. LXV legislatura recuperado de: <https://www.congresooaxaca.gob.mx/centros-estudios/CESOP.html>
- Jiménez, B. E. (2002). La contaminación ambiental. Limusa Editores. México
- Moreira-Segura, C. (2005). Educación Ambiental para la conservación del recurso hídrico: una breve descripción de la teoría que la sustenta. Revista ventana.
- Organización Mundial de la Salud. (2019). Salud, medio ambiente y cambio climático. 72ª asamblea Mundial de la Salud Punto 11.6 de la orden provisional. Documento A72/15
- Reduce tu huella ecológica Recuperado de [huella_ecologica_eso.pdf](https://www.fundacionproclade.org/huella_ecologica_eso.pdf) (fundacionproclade.org)
- Organización Panamericana de la Salud (2019). Calidad del aire, Grupo experto Regional en AirQ+ para América Latina y el Caribe. Recuperado de :<https://www.paho.org/es/temas/calidad-aire>



Unidad III. Los proyectos ambientales comunitarios para la sustentabilidad

Presentación

Los 17 objetivos para el desarrollo sostenible planteados de manera global constituyen una base a los diferentes sectores que esperan propuestas, acciones y respuestas a las problemáticas, México es un país megadiverso, con diferentes regiones con distintas prioridades y realidades. La identificación de las problemáticas ambientales locales amerita el actuar inmediato que ayude a la mitigación de estas. Es de reconocer que el sector educativo a través de la Nueva Escuela Mexicana ha implementado gran parte de los contenidos educativos con relación al desarrollo sustentable, tras la necesidad urgente al cambio de cultura y compromiso con el medio ambiente y el desarrollo social.

Propósito

Diseñar y aplicar un proyecto comunitario contextualizado donde las y los estudiantes tengan como objetivo la mitigación de una problemática ambiental, desde la Nueva Escuela Mexicana, hagan uso de lo propuesto por la UNESCO en los 17 objetivos para el desarrollo sostenible y la legislación vigente.

Contenido

- La Educación Ambiental y la Nueva Escuela Mexicana.
- Diseño de proyectos escolares comunitarios ambientales.



La Educación Ambiental y la Nueva Escuela Mexicana

Se sugiere que las y los estudiantes normalistas lleven a cabo el análisis de los nuevos programas y proyectos de educación ambiental que aparecen en la educación básica y en las organizaciones responsables para que identifiquen sus propósitos y objetivos, así como las actividades a realizar. Podrán revisar el libro sin recetas para las maestras y maestros (todas las fases). Elaborarán la siguiente tabla:

Libro Fase	Tema	Contenido y página	Vinculación con campos formativos	Sugerencias a bordar	Estrategias de acción	Materiales educativos	Crítica y reflexión personal	Sugerencias propias para abordar el tema
	1 Económico 2 Ecológico 3 Social							

Se considera crucial la construcción y aplicación de propuestas educativas ambientales en las que se involucren todas y todos los miembros de la comunidad, que permitan la vinculación con campos formativos y comprensión del proceso estratégico y metodológico desde las instituciones. Se sugiere considerar las características y elementos que definen la educación ambiental así como sus distintas dimensiones.

Diseño de proyectos escolares comunitarios ambientales

Finalmente se sugiere que las y los docentes en formación a partir de las unidades anteriores analicen los conceptos de la educación ambiental,



retomen las dificultades y posibles soluciones en materia de problemas ambientales que se pueden apreciar en el contexto o comunidad.

Se sugiere que diseñen un Proyecto Escolar Comunitario Ambiental en la Escuela de Práctica que primeramente les permita reconocer en el contexto, los problemas que ocasiona y el deterioro ambiental. Guiados por el formador de docentes forman equipos, analizan y seleccionan un problema o servicio ambiental, identifican sus posibles causas y efectos mediante un árbol de problemas, derivado de esto diseñan objetivos y posibles actividades que apoyen a la solución de la problemática en cuestión, en esta actividad se pide involucrar a la comunidad, docentes y alumnos de la institución.

Se propone el siguiente contenido para la elaboración del proyecto

- Antecedentes de la educación ambiental
- Contexto
- Diagnóstico (identificación de la problemática socioambiental)
- Definición de problema ambiental
- Árbol de problemas
- Proyecto
- Objetivo general
- Objetivos específicos
- Justificación
- Descripción (destinatarios, localización, participantes)
- Actividades
- Cronograma de actividades
- Recursos humanos, financieros y materiales



Evidencias de la unidad	Criterios de evaluación
Diseño de proyectos escolares comunitarios ambientales.	<p>Saber ser Identifica las problemáticas socioambientales en su contexto en que vive y realiza sus prácticas escolares.</p> <p>Saber hacer Diseña y elabora proyectos escolares de acuerdo con la realidad de su contexto haciendo uso de la transversalidad a través de las dimensiones del desarrollo sostenible</p> <p>Saber estar Lleva a cabo proyectos escolares ambientales con el objetivo de considerar minimizar los impactos ambientales, la conservación, aprovechamiento y preservación de los recursos naturales bajo un esquema de consumo consciente y crítico.</p>

Bibliografía básica

Estrada, G. E. D. (2023). Educación, ambiente y desarrollo en la nueva escuela mexicana. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 6(6), https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i6.4244

Godínez F. R. (2023). La Nueva Escuela Mexicana: sus claros y oscuros. Recuperado de <chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://ade.edugem.gob.mx/bitstream/handle/acervodigitaledu/64497/La%20Nueva%20Escuela%20Mexicana%20....pdf?sequence=5>

Gutiérrez, S. L. H. (2016). Perspectivas teóricas para la Educación Ambiental en básica secundaria. *Teoría y práctica Praxis Pedagógica*. (19).

Lam, V. R., y Orozco, F. E. (2015). Guía metodológica para la implementación de actividades de educación ambiental *Estudios del Desarrollo Social: Cuba y*



América Latina. *Revista Estudios del Desarrollo Social: Cuba y América Latina*. 3 (1).

Ministerio del Medio Ambiente de Chile y al Ministerio de Educación y Cultura de Uruguay (2022). Guía Metodológica de Educación Ambiental para el Cambio Climático: Un abordaje didáctico para la participación comunitaria. Chile.

Ortega, R. N., y Velasco, V. E. (2006). Manual de Educación Ambiental para Escuelas Primarias del Estado de Guanajuato. Instituto de Ecología del Estado de Guanajuato. Recuperado de chrome-extension://efaidnbnmnibpcjpcglclefindmkaj/https://smaot.guanajuato.gob.mx/sitio/upload/articulos/103/files/Manual_Edu_Amb_para_Escuelas_Primarias_Gto.pdf

Sistema Nacional de Áreas de Conservación. (2019). Guía metodológica de educación ambiental dirigida educación ambiental dirigida a la inclusión de personas a la inclusión de personas con discapacidad con discapacidad. Costa Rica.

Terrón A. E. (2019). Esbozo de la educación ambiental en el currículum de educación básica en México. Una revisión retrospectiva de los planes y programas de estudio. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos (México)*, vol. XLIX, núm.1 Recuperado de <https://www.redalyc.org/journal/270/27058155011/html/>

sitios web

<https://www.mineducacion.gov.co/1621/article-90893.html#:~:text=El%20Proyecto%20Ambiental%20Escolar%2C%20pues,b%C3%BAsqueda%20de%20soluciones%20a%20problem%C3%A1ticas>



Evidencia integradora del curso

Presentación del Proyecto Escolar Comunitario Ambiental en la Escuela de práctica, donde los estudiantes por equipos presentarán sus propuestas ambientales.

Perfil académico

Nivel académico:

Nivel de licenciatura, preferentemente, Maestría en el área y conocimiento de la pedagogía, educación, salud y ciencias ambientales.

