

Integración de la asignatura obligatoria de educación ambiental en el plan de estudios de Educación Media Superior

Ángel Daniel García Romero

Instituto de Estudios Universitarios (IEU)

garciaromeroangeldaniel@gmail.com

Guadalupe Juárez Romero

Benemérita Universidad Autónoma de Puebla (BUAP)

lupitajr.escuela.19@gmail.com

Área temática: Evaluación curricular y acreditación de programas

Resumen

El presente trabajo de investigación propone un programa de estudios de educación ambiental para Educación Media Superior en México, para enfrentar los desafíos climáticos a largo plazo, a través de un análisis bibliográfico y comparativo de planes educativos de distintos países. El cual, promueva una conciencia sobre consumo responsable y acciones sustentables, basado en valores proambientales e inculcando conductas sustentables a largo plazo para mitigar el cambio climático. Se enfoca en el contexto adolescente, considerando motivaciones de consumo diario y tiempo libre. La investigación destaca la importancia de una educación ambiental que fomente conocimientos, actitudes y valores proambientales en estudiantes de Educación Media Superior, requiriendo esfuerzos coordinados a nivel gubernamental, institucional y comunitario para su implementación y efectividad a largo plazo.

Palabras clave: *Educación ambiental, programas de estudios, Educación Media Superior, valores proambientales, consumo adolescente*

Introducción

La integración de la educación ambiental en los sistemas educativos representa un desafío clave en la lucha contra el cambio climático y la preservación del medio ambiente. Este estudio se centra en la importancia de incorporar la educación ambiental en el nivel de Educación Media Superior en México. Dicho nivel educativo es crucial, ya que marca una etapa crucial en la formación de los jóvenes y puede influir significativamente en sus actitudes y comportamientos hacia el medio ambiente.

El objetivo principal de esta investigación es proponer un programa de estudios que promueva la conciencia ambiental entre los estudiantes de Educación Media Superior. Para lograr este objetivo, se llevó a cabo un análisis bibliográfico exhaustivo sobre la integración de la educación ambiental en diferentes contextos educativos a nivel internacional. Este análisis se complementa con un estudio comparativo de los planes educativos de diversos países, con el fin de identificar las mejores prácticas y enfoques pedagógicos para la enseñanza de la educación ambiental.

El estudio propone un enfoque basado en valores proambientales, que busca inculcar en los estudiantes una comprensión profunda de la importancia de la conservación del medio ambiente y fomentar en ellos actitudes y comportamientos responsables hacia la naturaleza. Se considera fundamental aprovechar el contexto adolescente, teniendo en cuenta sus motivaciones de consumo, sus intereses y su tiempo libre, para diseñar un programa de estudios que sea relevante y significativo para los estudiantes. En última instancia, se espera que este estudio contribuya a sentar las bases teóricas para el diseño de un currículo educativo efectivo que promueva una relación armoniosa entre los individuos y su entorno natural.

La educación ambiental como un pilar educativo

A partir de numerosos estudios, han resaltado la importancia de abordar la educación ambiental como una asignatura fundamental en los planes de estudios; desde enfoques que van desde la reestructuración de la normativa jurídica hasta la implementación de estrategias didácticas (dentro del aula), buscando promover una conciencia sobre el cuidado del medio ambiente que, contribuya a enfrentar desafíos como el cambio climático y el deterioro del entorno.

En primera instancia, Castillo y Flores (2019) hacen hincapié en una problemática global de sobrepoblación del planeta, que ha generado un desafío adicional, cual es, el cambio climático, ocasionado por una brecha de analfabetismo ecológico que afecta a la mentalidad y

calidad de vida de las personas; sin embargo, mencionan que esta brecha se manifiesta en diversos ámbitos, incluyendo lo social, económico, cultural y ambiental.

En cambio, Álvarez (2017) y García y Rodríguez (2017), abordan la implementación de la educación ambiental, desde una perspectiva de reestructuración de los programas de enseñanza y la normativa jurídica en México para fortalecer la educación ambiental a través del sistema jurídico, para la implementación de la educación ambiental en las instituciones escolares. En sí, abordan la integración de la educación ambiental, desde diferentes ámbitos para lograr un impacto efectivo.

Por otro lado, Batllori (2008), Castillo, et al., (2014), Flores (2021) y Jacobo (2022), centran sus investigaciones en la importancia de rediseñar los planes de estudios de diferentes niveles educativos, como el nivel Superior y el nivel Básico, para integrar la educación ambiental como una asignatura, que aborde problemas globales y locales, como el cambio climático y el deterioro ambiental.

No obstante, Jiménez y López (2012), Espejel y Flores (2012), Castillo y Gervacio (2019) y Lopera y Ramírez (2019), abordan la integración de la educación ambiental en el currículo escolar como taller, esto, a través de estrategias didácticas. Aunque enfocadas en contextos diferentes, los autores resaltan la importancia de integrar la educación ambiental en la educación formal a través de una vinculación con otras asignaturas.

Por estas razones, se ha decidido abordar una problemática que, hasta ahora, no ha sido identificada, dentro del ámbito institucional, del diseño curricular y la acreditación de programas de estudio, cuál es, la necesidad de integrar la educación ambiental como una asignatura obligatoria en el plan de estudios de Educación Media Superior en México.

Esta asignatura estaría dirigida al fomento de valores proambientales que promuevan la conciencia sobre el consumo responsable y acciones sustentables entre los estudiantes; así como inculcar conductas sustentables que impacten a mediano y largo plazo, contribuyendo a mitigar el cambio climático.

Es imperativo reconocer el impacto que tiene la educación ambiental a curricular, debido a que, recae en concientizar y sensibilizar a los sujetos educativos: alumnos, padres de familia, docentes, directivos, personal administrativo y personal de limpieza; sobre los problemas ambientales, como el cambio climático y la necesidad del cuidado del agua.

Para que, de esta manera, se fomenten y promuevan comportamientos sostenibles, garantizando una comprensión completa y profunda sobre la relación coexistente entre los problemas ambientales y la vida cotidiana, así como su impacto en el futuro.

Propuesta de programa de estudios para Educación Media Superior

El presente trabajo de investigación tiene como objetivo general proponer un programa de estudios de educación ambiental para primer grado, del semestre primero de Educación Media Superior en México, que promueva la conciencia sobre el consumo responsable y acciones sustentables; así como inculcar conductas sustentables de acuerdo a su consumo diario, que impacten a mediano y largo plazo, contribuyendo a mitigar el cambio climático.

No obstante, la educación ambiental juega un papel significativo en la formación de valores proambientales y conductas sustentables, especialmente en adolescentes, quienes serán los futuros responsables del planeta. Antes de todo, inculcar valores proambientales significa fomentar una conciencia crítica sobre la interdependencia entre los seres humanos y el entorno natural que, de acuerdo a Amérigo y Bernardo (2006, citado en Camacho, 2022), esto lleva a una comprensión profunda de la importancia de proteger y conservar los recursos naturales, motivando a los jóvenes a actuar de manera ética y responsable.

La importancia de la educación ambiental

En primer lugar, es necesario comprender la perspectiva teórica de un programa de estudios, comparándolos en términos de características respecto a un plan de estudios, un temario académico o el currículo educativo, con el fin de conocer sus distintos propósitos. En primer lugar, un plan de estudios, para De La Cruz, et al., (2022), es una estructura que, de acuerdo a las demandas sociales y productivas, desglosa las asignaturas que forman al egresado.

Por ende y siendo más específico, un plan de estudios es un esquema que establece: el enfoque y modelo educativo; perfil de ingreso y egreso; asignaturas; tipos de docentes a solicitar; duración aproximada del curso; habilidades, aptitudes y actitudes a desarrollar de un nivel educativo y/o grado académico, de acuerdo a las demandas sociales y laborales del contexto. Sin embargo, un temario académico es una guía educativa que desglosa los temas y subtemas o contenidos a enseñar, por parte de una asignatura o taller, especificando los objetivos de aprendizaje que se pretenden abordar a lo largo del curso.

Por otra parte, para Murillo (2006), los programas de estudio constituyen la organización y planificación de las asignaturas, a través de módulos o unidades, de un temario académico, de metodologías de trabajo apropiadas, de los criterios de evaluación apropiados y de las actividades de aprendizajes apropiadas. Siendo el programa de estudios, un documento

educativo de apoyo y orientación para el docente, quien pretenderá guiar y hacer cumplir la organización y planificación de un curso, asignatura o taller.

Mientras tanto, el concepto teórico del currículo educativo, ha tenido demasiadas controversias, debido a los diversos enfoques que le han brindado pedagogos, académicos y educadores. En primera instancia, según Angulo (1994) define al currículo educativo o currículum, como una representación tanto de la cultura que una sociedad tiene, reflejada en la selección de contenidos, como de la acción educativa que se planifica y se espera llevar a cabo en las escuelas. Mientras que, para Villegas (2017), postula que el currículo educativo o currículum es una construcción histórica, determinada por cada comunidad educativa según su comprensión de la relación entre la escuela-sociedad, teoría-práctica, y los roles de los sujetos educativos.

Dentro de este marco, García (2024), argumenta que el currículo educativo “no es simplemente un conjunto de contenidos, sino un bosquejo que señala la enseñanza del docente y el aprendizaje de los estudiantes (...), es el documento diseñado para la planeación didáctica, que influye en la formación académica” (pp. 4-5). En cierto modo, el currículo educativo se podría decir que es una representación cultural y una construcción histórica, que guía la acción educativa y la formación académica. Dicho de otra forma, el currículo educativo abarca todos los aspectos de la experiencia educativa, no solo los cursos, sino que va de acuerdo a la filosofía institucional de una escuela o institución educativa.

Entonces, el plan de estudios es un esqueleto que establece la estructura, asignaturas y los requisitos de un nivel educativo y grado académico; el temario académico desglosa los contenidos y objetivos de una sola asignatura. El programa de estudios se centra en la organización y planificación de una asignatura o curso, mientras que el currículo educativo abarca una representación cultural de la sociedad, que guía la acción educativa y la formación académica, dentro de una institución educativa.

En otras palabras, o en términos de jerarquía, el currículo educativo establece los aspectos definidos por la sociedad o el Sistema Educativo Nacional (SEN), guiando a la institución educativa. Posterior a ello, le sigue el plan de estudios, que establece la estructura detallada y los requisitos generales de un nivel educativo, respecto al currículo educativo. Después, se encuentra el programa de estudios, que se centra en la organización detallada de una asignatura específica o un taller, y finalmente, el temario desglosa los contenidos y objetivos de aprendizaje de dicha asignatura o taller (véase figura 1).

Metodología

La investigación se fundamenta en un enfoque metodológico cualitativo, con énfasis en la revisión bibliográfica y hermenéutica. A la par, se sustenta bajo una metodología documental, debido a que, Tancara (1993) menciona que, la investigación documental es una “serie de métodos y técnicas de búsqueda, procesamiento y almacenamiento de la información contenida en los documentos, en primera instancia, y la presentación sistemática, coherente y suficientemente argumentada de nueva información en un documento científico, en segunda instancia” (p. 94), por lo que, permite analizar diversas fuentes académicas y documentos relevantes sobre educación ambiental y planes de estudio en otros países.

En razón de lo cual, el presente trabajo de investigación nace un análisis exhaustivo de artículos, para responder a la pregunta detonadora: *¿Cómo puede diseñarse un programa de estudios de educación ambiental, como nueva asignatura obligatoria para la Educación Media Superior en México, que promueva la conciencia sobre el consumo responsable y acciones sustentables; así como inculcar conductas sustentables que impacten a mediano y largo plazo, contribuyendo a mitigar el cambio climático?*

No obstante, la presente investigación, parte una revisión bibliográfica de diversas investigaciones previas, brindando una base teórica sólida; debido a que, según Aponte, et al., (2014), “constituye una etapa fundamental de todo proyecto de investigación y debe garantizar la obtención de la información más relevante en el campo de estudio, de un universo de documentos que puede ser muy extenso” (p. 158). Es por ello que, esta estrategia metodológica garantiza una comprensión holística del problema y orienta el diseño de un programa de estudios efectivo para la Educación Media Superior en México.

A la par, desde otra perspectiva metodológica de la educación comparada que, según Añorga, et al., (2006) “tiene como objeto de estudio los sistemas y procesos educativos de las diferentes naciones y culturas” (p. 14), se llevó a cabo una amplia revisión de los planes de estudio de varios países que incluyen la educación ambiental como componente fundamental de su estructura curricular. Se examinaron detalladamente los enfoques educativos de naciones como Finlandia, Brasil, Canadá, Australia, Estados Unidos, Costa Rica, entre otros, con el objetivo de recopilar perspectivas variadas en el campo de la educación ambiental y el diseño curricular.

Por lo que, este análisis, se realizó con el propósito de diseñar un programa de estudios de educación ambiental destinado al primer grado de Educación Media Superior en México, el cual, se adjunta al final de este documento, (véase figura 2, figura 3, figura 4 y figura 5). En el

cual, se buscó incorporar elementos clave, metodologías efectivas y contenidos relevantes que puedan adaptarse y enriquecer el Contexto Educativo Mexicano (CEM), promoviendo así una mayor conciencia ambiental, mediante el fomento de valores proambientales y conductas sustentables de acuerdo a su consumo diario, que impacten a mediano y largo plazo, contribuyendo a mitigar el cambio climático.

Factores clave para la educación ambiental

No obstante, para desarrollar una propuesta curricular de programa de estudios de educación ambiental para Educación Media Superior en México, en primer lugar, es necesario examinar dos factores clave que no se han considerado: a) *conocer el consumo diario de los adolescentes*; así como, b) *comprensión de los valores proambientales*: desde la perspectiva de los estudiantes, para el diseño del programa de estudios.

Dado que, el trabajo de la presente investigación se centra en los estudiantes de Nivel Media Superior, es de suma importancia, conocer su contexto, así como los motivos por los que consumen, sin son conscientes o por inercia. Aunado a ello, Catalán (2010) menciona que el consumo de los jóvenes nace perspectiva macrosocial de las sociedades, psicosocial y cultural.

Mientras que, Izco (2007), destaca la importancia de entender a los adolescentes y no generalizar los estudios de su consumo, diferenciando entre: a) *consumo personal*: el cual, no busca cubrir necesidades básicas, sino satisfacer deseos y necesidades relacionadas con la diversión, la identidad e integración; y b) *consumo familiar*: el que se ve la influencia del adolescente al momento de la toma de decisión en las compras de las familias.

Por lo que, para que el adolescente realice dicho consumo, se detectan tres motivos que los impulsan: a) *poder adquisitivo*: que, según Izco (2007), señala que algunos adolescentes trabajan y dependen de sus propios ingresos, mientras que otros reciben dinero de sus padres, becas o ahorros, y distribuyen estratégicamente esos recursos. A la par, b) *deseo y necesidades*: el mismo autor, mencionar que, los adolescentes usan bienes materiales para mostrar su identidad y cómo desean ser percibidos, reflejando la complejidad de su etapa de transición. Y como última instancia, c) *disponibilidad de tiempo*: tal como postula Izco (2007), los adolescentes no consumen si no tienen tiempo. Dedicar 36 horas semanales en actividades obligatorias y 30 horas a actividades libres, como deportes y ocio, que implican consumo, a diferencia del voluntariado.

A pesar de ello, se debe de concientizar que, de que tal consumismo diario, impacta en todas las personas así como en el entorno, porque todos formamos parte del sistema. Así

mismo, se debe tener presente que a esta altura no todo es sustentables, incluso, hablando de los alimentos. Además, como lo menciona Santaella (2022), “el uso excesivo de recursos naturales y la generación descomunal” (párr. 8). Por ende, el consumo de productos baratos aumenta el riesgo de enfermedades como la obesidad y la diabetes. Además, favorece el desarrollo de empresas con más industrias.

Ahora bien, el segundo factor clave de la educación ambiental, como menciona De Castro, et al., (2009) argumentan sobre la ética ambiental, la cual se basa en el respeto y la solidaridad, en las que nos invitan a ver y reflexionar desde la perspectiva en que nosotros somos un “ser humano en la naturaleza”, recalcan por lo tanto que, la conciencia ecológica inicia cuando nos reconocemos como una especie que forma parte de la naturaleza, pues ello conlleva a la reflexión de que nuestras acciones tienen cierto efecto sobre otras especies.

Sin embargo, es importante recordar que la educación y la información que se recibe en casa, forma parte de nuestra conciencia sobre dichos temas y por ende los valores y las actitudes que tomamos frente a ellos para realizar alguna acción, ya que como mencionan Álvarez y Vega (2009), “la actitud tiene un gran peso pues ésta nos abrirá paso a tener la intención de actuar” (p. 248), plantean que, dicha intención puede pasar a la acción siempre y cuando no haya factores que impiden que se lleve a cabo.

Lo anterior, reafirma la postura de Hernández (2023):

Los problemas que el hombre está ocasionando al planeta, se están convirtiendo cada vez más en una preocupación de diversos sectores de la sociedad actual y en las últimas décadas, el aumento de los problemas ecológicos y los avances de la ciencia y de la técnica han hecho que al análisis externo se una hoy en una reflexión de tipo interno que trasciende el ámbito de los impactos físicos y que deben ser sustentados en los sistemas de valores, cuya interpretación y aplicación pueden involucrar diversos impactos sobre el ambiente. (p. 138).

Aunado a ello, se debe mencionar que no solo la preparación sobre el tema contribuye a estas acciones, sino que también la guía y conocimiento de las habilidades y herramientas. Es por ello que, De Castro, et al., (2009) y, González y Figueroa (2009), expresan que, para generar nuevas actitudes de los seres humanos con la naturaleza es importante que cada persona sea solidaria con el planeta, vea el bien común y que considere el sentido del ser antes que el valor del tener.

Dicho lo anterior, se enlistan algunos valores propuestos por Portillo (2020), que se alinean con lo previamente mencionado y con los valores que se comparten para desarrollar el

presente artículo y su objetivo: a) *austeridad*: conciencia de lo que se consumen y sobre necesidades reales que se tienen; b) *respeto*: frente a los seres humanos como a todas las formas de vida que existen en el entorno natural; c) *solidaridad*: protección de los recursos naturales para conservación a futuro; d) *co-responsabilidad*: conciencia responsable tanto individual como colectivamente frente a la destrucción de la naturaleza; e) *empatía*: capacidad de identificar a la naturaleza y comprender que todo lo que afecta también nos afecta a nosotros; y, f) *coherencia*: actuar en consecuencia con nuestros ideales o con los que expresamos.

Dentro de este orden de ideas, otros valores proambientales que se podrían plantear son: a) *creatividad*: como valor intelectual, como la capacidad para encontrar soluciones innovadoras ante los desafíos ambientales; b) *adaptabilidad*, como valor aptitudinal, como la disposición para ajustarse a los cambios en el entorno; y, c) *colaboración*: como valor actitudinal, como la idoneidad para trabajar en equipo para abordar problemas ambientales.

Sin duda, el cuidado del medio ambiente no solo depende de la preparación y conocimiento sobre el tema, sino también de la práctica de valores que promuevan una relación armoniosa con la naturaleza, así como la solidaridad con el planeta, la consideración del bien común sobre el interés individual y el sentido del ser por encima del tener.

Los valores propuestos por Portillo: austeridad, respeto, solidaridad, co-responsabilidad, empatía y coherencia; se alinean con esta visión proambiental, en suma de los nuevos valores: creatividad, la adaptabilidad y la colaboración, que son igualmente esenciales para abordar los desafíos ambientales a y encontrar soluciones innovadoras y sustentables.

Conclusiones

Inicialmente, es crucial promover la conciencia ambiental entre los jóvenes. Aunque se han observado esfuerzos individuales en algunas instituciones educativas, aún no se ha implementado una política educativa coherente que incorpore la enseñanza de la educación ambiental de manera sistemática en el diseño curricular.

Mediante el análisis comparativo de los planes educativos de diferentes países, se identificaron enfoques pedagógicos exitosos para la integración de la educación ambiental. Entre estos, destacan los programas de estudios que abordan temas ambientales de manera transversal en diversas áreas de estudio.

Basándose en estos hallazgos, se propone un programa de estudios para la Educación Media Superior en México que incorpore la educación ambiental de manera integral,

centrándose en el desarrollo de valores proambientales, la comprensión de los problemas ambientales globales y locales, así como en el fomento de habilidades para la acción.

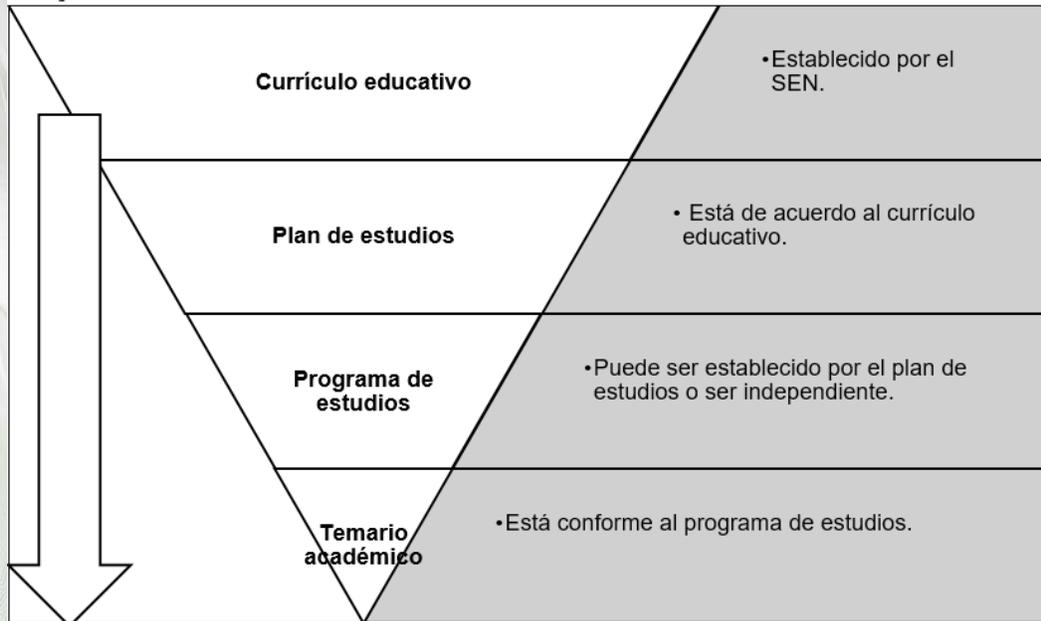
Por lo que, las conclusiones de esta investigación, recaen en la importancia de promover una educación ambiental que no solo transmita conocimientos sobre el medio ambiente, sino que también promueva actitudes, así como valores proambientales entre los estudiantes, enfocados a su consumo diario. Se enfatiza la necesidad de diseñar un currículo educativo que sea relevante y significativo para los jóvenes de este nivel educativo, aprovechando sus intereses y motivaciones.

Es por ello que, este estudio sugiere que la integración de la educación ambiental en la Educación Media Superior puede contribuir significativamente a la formación de sujetos ambientalmente conscientes y responsables. Sin embargo, se reconoce que se necesitan esfuerzos coordinados a nivel gubernamental, institucional y comunitario para implementar efectivamente estos programas educativos y garantizar su impacto a largo plazo en la sociedad.

Tablas y figuras

Figura 1

Jerarquía del currículo educativo al temario académico



Nota. García, Á. D., y Juárez, G. (2024).

Figura 2

Boceto de programa de estudios de asignatura de educación ambiental

Programa de Estudios			
Nombre de la institución educativa:		HT (Teóricas):	15 HT.
Asignatura:	Educación Ambiental I.	HP (Prácticas):	25 HP.
Nivel educativo:	Educación Media Superior.	Total de horas:	40 horas.
Grado:	Primero.	Créditos:	5 créditos.
Ciclo:	Primer semestre.	Semanas:	20 semanas.
Modalidad:	Presencial.	Sesiones a la semana:	2 sesiones.
Campo disciplinar:	Ciencias experimentales.	Componente de formación:	Básica.

Objetivo general de la asignatura:
Al finalizar el curso de Educación Ambiental I, los estudiantes podrán poseer valores ambientales y conductas sustentables de acuerdo a su consumo diario, que impacten a mediano y largo plazo en la sociedad, contribuyendo a mitigar el cambio climático.

Nota. Datos generales del programa de estudios. García, Á. D., y Juárez, G. (2024).

Figura 3

Boceto de programa de estudios de asignatura de educación ambiental

Temas y subtemas	Objetivos de los temas
1. Introducción a la Educación Ambiental 1.1. Definición y alcance de la educación ambiental. 1.2. Importancia de la educación ambiental en la sociedad del futuro. 1.3. Principios y valores ambientales.	Comprender el concepto y la importancia de la educación ambiental en la sociedad actual y del futuro.
2. Problemas Ambientales Globales 2.1. Cambio climático y calentamiento global. 2.2. Pérdida de biodiversidad en el mundo. 2.3. Contaminación del aire, agua, visual, sonido y suelo.	Analizar los principales problemas ambientales a nivel global y sus implicaciones.
3. Conceptos Fundamentales de Sostenibilidad 3.1. Desarrollo sostenible. 3.2. Huella ecológica. 3.3. Economía circular.	Familiarizarse con los conceptos fundamentales de sostenibilidad y su aplicación práctica.
4. Consecuencias del Consumo Humano en el Medio Ambiente 4.1. Impacto ambiental de la producción y consumo de alimentos. 4.2. Uso y gestión de recursos naturales (agua, energía, aire, etc.). 4.3. Residuos sólidos y su manejo adecuado.	Identificar el impacto del consumo humano en el medio ambiente, explorando alternativas sostenibles que impacten a mediano y largo plazo.
5. Educación Ambiental y Participación Ciudadana 5.1. Rol de la sociedad en la protección del medio ambiente. 5.2. Importancia de la participación activa en la toma de decisiones ambientales. 5.3. Estrategias de movilización social. 5.4. Formulación y evaluación de proyectos ambientales.	Promover la participación ciudadana activa en la protección y conservación del medio ambiente, a través de un proyecto ambiental.

Nota. Contenido teórico del programa de estudios. García, Á. D., y Juárez, G. (2024).

Figura 4

Boceto de programa de estudios de asignatura de educación ambiental

Actividades de aprendizaje y metodologías			
A través de exposiciones en plenaria, análisis de casos relacionados a problemas ambientales globales, debates y discusiones grupales, investigaciones documentales e investigaciones de campo, utilización de recursos multimedia, como videos educativos y presentaciones interactivas, así el desarrollo de propuestas de acción para abordar problemas ambientales locales, para la formulación y evaluación de un proyecto ecológico final.			
Recursos didácticos			
<ul style="list-style-type: none"> • Libros de texto relacionados con la educación ambiental y la sostenibilidad. • Acceso a Internet, bases de datos en línea y sitios web especializados en temas ambientales. • Equipos audiovisuales para la reproducción de videos educativos y presentaciones interactivas. • Herramientas y equipos para la realización de investigaciones de campo, como celulares, laptops, cámaras fotográficas, tablets, etc. • Materiales para la elaboración y presentación de proyectos, como pósters, diapositivas y materiales impresos. 			
Criterios de evaluación			
Rubro General	%G	Rubro Específico	%E
Actividades individuales	30%	Análisis de casos	20%
		Mapas conceptuales u organizadores gráficos	10%
Actividades colaborativas	20%	Trabajos en equipo	10%
		Exposiciones	10%
Proyectos	50%	Investigación de campo o investigación documental	15%
		Proyecto ecológico final	35%

Nota. Actividades de aprendizaje, metodologías y criterios de evaluación apropiados del programa de estudios. García, Á. D., y Juárez, G. (2024).

Figura 5

Boceto de programa de estudios de asignatura de educación ambiental.

Referencias bibliográficas o electrónicas de consulta
<p>Doménech, J. L. (2010). <i>Huella ecológica y desarrollo sostenible</i> (1ra ed.). AENOR (Asociación Española de Normalización y Certificación). https://qc.scalahed.com/recursos/files/r161r/w25470w/470609366-Huella-ecologica-y-desarrollo-sostenible-pdf.pdf</p>
<p>Espejel, A. (2007). <i>Educación Ambiental, sustentabilidad y percepción: un debate latente</i> (1ra ed.). Universidad Autónoma de Tlaxcala. https://www.ciisder.mx/images/libros/ciisder_educacion_ambiental_sustentabilidad_y_percepcion_un_debate_latente.pdf</p>
<p>Gómez, C. (2015). III. EL DESARROLLO SOSTENIBLE: CONCEPTOS BÁSICOS, ALCANCE Y CRITERIOS PARA SU EVALUACIÓN. https://qc.scalahed.com/recursos/files/r161r/w25357w/Cap3.pdf</p>
<p>Herrera, J. C. (2008). <i>Introducción al Estudio del Medio Ambiente</i>. http://fica.ujed.mx/universidadsaludable/Introducci%C3%B3n%20al%20Estudio%20de%20Medio%20Ambiente.pdf</p>
<p>Medianero, D., Sánchez, M., Vigil, S., y Vigo, V. (2018). <i>Manual de Diseño de Proyectos de Desarrollo Sostenible</i> (2da ed.). Asociación Los Andes de Cajamarca. https://www.losandes.org.pe/libros/LIBRO-DISENO-DE-PROYECTOS-ALAC.pdf</p>
<p>Naciones Unidas CEPAL. (2023). <i>La Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible Una oportunidad para América Latina y el Caribe</i>. https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/cb30a4de-7d87-4e79-8e7a-ad5279038718/content</p>
<p>Reynosa, E. (2015). <i>Crisis ambiental global. Causas, consecuencias y soluciones prácticas</i>. https://www.aacademica.org/em/16.pdf</p>
<p>Perfil docente requerido: Licenciado en Educación Ambiental; licenciado en Ciencias Ambientales; ingeniero ambiental; y/o afines.</p>

Nota. Fuentes bibliográficas y electrónicas de consulta del programa de estudios. García, Á. D., y Juárez, G. (2024).

Referencias

- Álvarez P., y Vega, P. (2009). Actitudes Ambientales y Conductas Sostenibles. Implicaciones para la Educación Ambiental. *Revista de Psicodidáctica*, 14(2), 245-260.
<https://www.redalyc.org/pdf/175/17512724006.pdf>
- Álvarez P., y Vega, P. (2009). Actitudes Ambientales y Conductas Sostenibles. Implicaciones para la Educación Ambiental. *Revista de Psicodidáctica*, 14(2), 245-260.
<https://www.redalyc.org/pdf/175/17512724006.pdf>
- Álvarez, J. M. (2017). *Educación Ambiental en México, Análisis desde un Enfoque Jurídico*. [Tesis presentada para obtener el grado de: Maestro en Derecho Ambiental], Universidad Autónoma del Estado de México.
http://ri.uaemex.mx/bitstream/handle/20.500.11799/68568/TESIS_Educaci%F3n+Ambiental+en+M%E9xico,+an%E1lisis+desde+un+enfoque+jur%EDdico.pdf?sequence=1
- Angulo, J. F. (1994). *¿A qué llamamos currículum?*
https://www.uv.mx/dgdaie/files/2012/11/_CPP-DC-Angulo-Rasco-A-que-llamamos-curriculum.pdf
- Añorga, J., De Toro, A. J., y Valcárcel, N. (2006, diciembre). La Educación Comparada. MÉTODO ESENCIAL DE LA EDUCACIÓN AVANZADA. *VARONA*, (43), 14-16.
<https://www.redalyc.org/pdf/3606/360635563004.pdf>
- Aponte, G., Betancourt, L. A., Fernando, D., y Gómez, E. (2014, abril). Metodología para la revisión bibliográfica y la gestión de información de temas científicos, a través de su estructuración y sistematización. *Dyna*, 81(184). 158-163.
<https://www.redalyc.org/pdf/496/49630405022.pdf>
- Batllore, A. (2008). *La educación ambiental para la sustentabilidad: un reto para las universidades*. <https://biblioteca.clacso.edu.ar/Mexico/crim-unam/20100428115235/Educambiental.pdf>
- Camacho, J. E. (2022). *Fortalecimiento de valores proambientales en los estudiantes del grado 702 del colegio La Belleza los Libertadores I.E.D, para el cuidado del Páramo Cruz Verde, por medio de pódcast*. [Trabajo de grado para obtener el título de Licenciado en Biología], Universidad Pedagógica Nacional.
<http://repository.pedagogica.edu.co/bitstream/handle/20.500.12209/18335/Fortalecimiento%20de%20valores%20proambientales%20en%20los%20estudiantes%20del%20grado%20702%20del%20colegio%20La%20Belleza%20los%20Libertadores%20I.E.D%2C%2>
-

[0para%20el%20cuidado%20del%20P%C3%A1ramo%20Cruz%20Verde%2C%20por%20medio%20de%20p%C3%B3dcast.pdf?sequence=1&isAllowed=y](#)

Castillo, B., y Gervacio, H. (2019, diciembre). Dimensión socioambiental en los contenidos del currículo del nivel medio superior de la Universidad Autónoma de Guerrero. *Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 10(19).

<file:///C:/Users/PC1/Downloads/500-Texto%20del%20art%C3%83%20culo-5081-2-10-20200312.pdf>

Castillo, I., Espejel, A., y Flores, A. (2014, diciembre). Educación ambiental en el nivel medio superior, desde la perspectiva de género, Tlaxcala, México. *Revista Electrónica Educare*, 18(3). <https://www.scielo.sa.cr/pdf/ree/v18n3/a02v18n3.pdf>

Castillo, I., y Flores, A. (2019). Educación ambiental en el bachillerato: De la escuela a la familia. *Alteridad. Revista de Educación*, 14(2), 231-242.

<https://www.redalyc.org/journal/4677/467759601007/html>

Catalán, O. (2010, julio). JUVENTUD Y CONSUMO: BASES ANALÍTICAS PARA UNA PROBLEMATIZACIÓN. *ÚLTIMA DÉCADA*, (32), 137-158.

<https://www.scielo.cl/pdf/udecada/v18n32/art08.pdf>

De Castro, A., Burguete, J. L. C., & Ruiz-Montoya, L. (2009). Educar con ética y valores ambientales para conservar la naturaleza. *Revista de Ciencias Sociales Convergencia*, 16(50), 353 - 382. [Redalyc.org. https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=10511169014](https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=10511169014)

De La Cruz, R., Huapaya, Y. A., y Shiguay, G. A. (2022, septiembre). Los planes de estudios: el eslabón perdido entre la universidad y la sociedad. *Horizontes. Revista de Investigación en Ciencias de la Educación*, 6(25), 1498-1513.

<http://www.scielo.org.bo/pdf/hrce/v6n25/a15-1498-1513.pdf>

Espejel, A., y Flores, A. (2012). Educación Ambiental Escolar y Comunitaria en el Nivel Medio Superior. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 17(55), 1173-1199.

<https://www.scielo.org.mx/pdf/rmie/v17n55/v17n55a8.pdf>

Fernández, A. (2013). *La Educación Ambiental en México: Definir el Campus y Empezar el Hábitus*. <https://portal.ucol.mx/content/micrositios/67/file/LibroEducaAmbMx.pdf>

Flores, R. C. (2021, febrero). Mirada compartida del cambio climático en los estudiantes de bachillerato. *Revista mexicana de investigación educativa*, 25(87), 987-1012.

<https://www.scielo.org.mx/pdf/rmie/v25n87/1405-6666-rmie-25-87-987.pdf>

García, Á. D. (2024). *Propuesta de un nuevo paradigma de diseño curricular con enfoque prospectivo: ante la falta de innovación en los planes de estudio del nivel Media*

- Superior, respecto a los cambios sociales.* [Tesis para obtener el título de Licenciado en Ciencias de la Educación], Instituto de Estudios Universitarios.
- García, W., y Rodríguez, M. (2017, diciembre). La educación ambiental desde el currículo escolar. *Revista de divulgación de experiencias pedagógicas MAMAKUNA*, (6), 8-17.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8380438>
- González, E., y Figueroa, L. (2009). LOS VALORES AMBIENTALES EN LOS PROCESOS EDUCATIVOS: REALIDADES Y DESAFÍOS. *REICE. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 7(2), 95-115.
<https://www.redalyc.org/pdf/551/55111725006.pdf>
- Hernández, M. T. (2023, septiembre). Construyendo valores desde una visión ambientalista. Una mirada comprensivo edificadora en estudiantes universitarios. *REVISTA BOLETÍN REDIP*, 12(9), 135-142. <https://revista.redipe.org/index.php/1/article/view/2005/1994>
- Izco, M. E. (2007). Los Adolescentes en la planificación de medios. Segmentación y conocimiento del target. *Revista de estudios de juventud: injuve*.
https://www.injuve.es/sites/default/files/adjuntos/2022/07/premiosinjuvetesis2007_losadoloscentesenlaplanificaciondemedios_3-losadolescentescomoconsumidores_0.pdf
- Jacobo, D. X. (2022). *Educación Ambiental: El campo que no vemos*. Tesina presentada para obtener el grado de: Biólogo, Universidad Nacional Autónoma de México.
<http://132.248.9.195/ptd2022/abril/0824128/Index.html>
- Jiménez, M. P., y López, R. (2012). La integración curricular de la educación ambiental en la Provincia de Lugo. *La Didáctica de las Ciencias. Tendencias Actuales*.
<https://ruc.udc.es/dspace/bitstream/handle/2183/10847/CC%2050%20art%2011.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Lopera, M., y Ramírez, D. M. (2019). *La educación ambiental en el currículo escolar: una integración de áreas para abordar el tema de la minería en Colombia*.
<https://revistas.pedagogica.edu.co/index.php/bio-grafia/article/view/10854>
- Murillo, H. (2006). *Curriculum, Planes y Programas de Estudios*.
http://online.aliat.edu.mx/adistancia/ModDisDesInstruccional/Unidad2/Lecturas/3Curriculum_planes_y_programas.pdf
- Osorio, M. (2017, junio). El currículo: Perspectivas para acercarnos a su comprensión. *Zona Próxima*, 26, 140-151. <https://www.redalyc.org/pdf/853/85352029009.pdf>
- Portillo, S. R. (2020). *VALORES AMBIENTALES: Qué son y Ejemplos*.
<https://www.ecologiaverde.com/valores-ambientales-que-son-y-ejemplos-2523.html>
-



CONGRESO INTERNACIONAL DE EDUCACIÓN | EVALUACIÓN 2024



Santaella, J. (2022). *¿Qué es el consumismo y cuáles son las consecuencias en la sociedad?*

<https://economia3.com/consumismo-que-es/>

Tancara, C. (1993, diciembre). Temas Sociales. *Revista Sociológica*, (17), 91-107.

[https://repositorio.umsa.bo/xmlui/bitstream/handle/123456789/16227/TS017-](https://repositorio.umsa.bo/xmlui/bitstream/handle/123456789/16227/TS017-TemasSociales17p.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

[TemasSociales17p.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.umsa.bo/xmlui/bitstream/handle/123456789/16227/TS017-TemasSociales17p.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
