



UTPL
La Universidad Católica de Loja

Modalidad Abierta y a Distancia

Educación y Comunicación Ambiental

Guía didáctica



Facultad de Ciencias Exactas y Naturales

Departamento de Ciencias Biológicas y Agropecuarias

Educación y Comunicación Ambiental

Guía didáctica

Carrera	PAO Nivel
▪ Gestión Ambiental	III

Autora:

Armijos Gonzalez Rosa Enith



Asesoría virtual
www.utpl.edu.ec

Universidad Técnica Particular de Loja

Educación y Comunicación Ambiental

Guía didáctica

Armijos Gonzalez Rosa Enith

Diagramación y diseño digital:

Ediloja Cía. Ltda.

Telefax: 593-7-2611418.

San Cayetano Alto s/n.

www.ediloja.com.ec

edilojacialtda@ediloja.com.ec

Loja-Ecuador

ISBN digital - 978-9942-39-231-2



Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional (CC BY-NC-SA 4.0)

Usted acepta y acuerda estar obligado por los términos y condiciones de esta Licencia, por lo que, si existe el incumplimiento de algunas de estas condiciones, no se autoriza el uso de ningún contenido.

Los contenidos de este trabajo están sujetos a una licencia internacional Creative Commons – **Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 4.0 (CC BY-NC-SA 4.0)**. Usted es libre de **Compartir** – copiar y redistribuir el material en cualquier medio o formato. **Adaptar** – remezclar, transformar y construir a partir del material citando la fuente, bajo los siguientes términos: **Reconocimiento**– debe dar crédito de manera adecuada, brindar un enlace a la licencia, e indicar si se han realizado cambios. Puede hacerlo en cualquier forma razonable, pero no de forma tal que sugiera que usted o su uso tienen el apoyo de la licenciatante. **No Comercial**-no puede hacer uso del material con propósitos comerciales. **Compartir igual**-Si remezcla, transforma o crea a partir del material, debe distribuir su contribución bajo la misma licencia del original. No puede aplicar términos legales ni medidas tecnológicas que restrinjan legalmente a otras a hacer cualquier uso permitido por la licencia. <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

23 de septiembre, 2021

Índice

1. Datos de información.....	8
1.1. Presentación de la asignatura	8
1.2. Competencias genéricas de la UTPL	8
1.3. Competencias específicas de la carrera.....	8
1.4. Problemática que aborda la asignatura.....	9
2. Metodología de aprendizaje.....	9
3. Orientaciones didácticas por resultados de aprendizaje.....	10
Primer bimestre	10
Resultado de aprendizaje 1	10
Contenidos, recursos y actividades de aprendizaje	10
Semana 1	10
Unidad 1. Conceptos y metodologías de Educación ambiental	11
1.1. Definición de la Educación ambiental.....	11
1.2. Características de la educación ambiental	12
1.3. Meta y objetivos de la educación ambiental	12
1.4. Principios básicos de la Educación ambiental.....	14
Actividad de aprendizaje recomendada	14
Semana 2	15
1.5. Instrumentos de intervención de la educación ambiental.....	15
1.6. Marcos de intervención de la educación ambiental	17
Actividad de aprendizaje recomendada	18
Semana 3	19
1.7. Historia de la Educación ambiental	19
1.8. Historia de la Educación Ambiental en Ecuador	22
Actividad de aprendizaje recomendada	23
Autoevaluación 1	24

Semana 4	26
Unidad 2. Educación ambiental como herramienta de la Gestión Ambiental	26
2.1. Educación ambiental como herramienta.....	26
2.2. Marco referencial en el Ecuador.....	27
Actividad de aprendizaje recomendada	31
Autoevaluación 2	32
Resultado de aprendizaje 2	34
Contenidos, recursos y actividades de aprendizaje	34
Semana 5	34
Unidad 3. Técnicas de comunicación ambiental.....	34
3.1. ¿Qué es la comunicación ambiental?	34
3.2. Fuentes de información ambiental	35
3.3. Comunicación ambiental para el cambio social	35
Actividad de aprendizaje recomendada	36
Semana 6	36
3.4. Consideraciones básicas para elaborar planes de comunicación ambiental	36
3.5. Pasos para elaborar planes de comunicación ambiental	37
3.6. Principales técnicas de comunicación ambiental	37
Actividad de aprendizaje recomendada	37
Autoevaluación 3	38
Semana 7	40
Unidad 4. Planificación y diseño de programas de Educación ambiental	40
4.1. Consideraciones básicas para elaborar programas de educación ambiental	40
Actividad de aprendizaje recomendada	41
Semana 8	41
Actividades de finales del bimestre.....	41
Actividades de aprendizaje recomendadas:	42

Segundo bimestre	43
Resultado de aprendizaje 2.....	43
Contenidos, recursos y actividades de aprendizaje	43
Semana 9	43
4.2. Pasos para elaborar programas de educación ambiental.....	43
4.3. Análisis de programas de educación ambiental aplicados para la conservación	44
Actividad de aprendizaje recomendada	44
Autoevaluación 4	45
Resultado de aprendizaje 1	47
Contenidos, recursos y actividades de aprendizaje	47
Semana 10	47
Unidad 5. Pedagogía Ambiental.....	47
5.1. Definición de la Pedagogía Ambiental.....	47
5.2. Ejes analíticos de la pedagogía ambiental	50
5.3. Praxis de Pedagogía Ambiental	52
Actividad de aprendizaje recomendada	54
Autoevaluación 5	55
Semana 11	58
Unidad 6. Herramientas y métodos de pedagogía para la educación	58
6.1. Recursos y materiales para la educación ambiental	58
Actividades de aprendizaje recomendadas	62
6.2. Metodología EEPE y el ciclo de Indagación.....	62
Semana 12	63
Actividades de aprendizaje recomendadas	66
Autoevaluación 6	67

Resultado de aprendizaje 3	69
Contenidos, recursos y actividades de aprendizaje	69
Semana 13	69
 Unidad 7. Interpretación ambiental.....	69
7.1. Definición de la Interpretación Ambiental	70
7.2. Objetivos de la Interpretación Ambiental.....	72
7.3. Principios de la Interpretación Ambiental.....	73
7.4. Pilares de la interpretación ambiental	74
Actividad de aprendizaje recomendada	76
Semana 14	76
7.5. Características de la Interpretación Ambiental.....	76
7.6. La planificación interpretativa: el programa interpretativo.....	79
Semana 15	84
7.7. Medios interpretativos-itinerario ambiental.....	84
7.8. Itinerarios interpretativos.....	85
7.9. Diseño de itinerarios	87
Actividad de aprendizaje recomendada	89
7.10. Guion de interpretación ambiental.....	90
Autoevaluación 7	94
Semana 16	97
Actividades de finales del bimestre.....	97
Actividades de aprendizaje recomendadas	97
4. Solucionario	98
5. Referencias Bibliográficas	105



1. Datos de información

1.1. Presentación de la asignatura



1.2. Competencias genéricas de la UTPL

- Orientación a la innovación y a la investigación.
- Pensamiento crítico y reflexivo.
- Trabajo en equipo.
- Compromiso e implicación social.
- Comportamiento ético.
- Organización y planificación del tiempo.

1.3. Competencias específicas de la carrera

- Describir la problemática ambiental global y local como fundamento para proponer alternativas de manejo y conservación de los recursos ambientales.
- Formular y evaluar proyectos científicos y técnicos para generar y aplicar conocimiento en la solución de problemas ambientales.

1.4. Problemática que aborda la asignatura

En la actualidad vivimos en un mundo inmerso en problemas ambientales graves. La sobreexplotación de los recursos naturales, sumados a la degradación sostenida por daños del ambiente y la falta de acciones concretas para disminuir los impactos humanos en la naturaleza, hacen que la implementación de estrategias para favorecer la conservación sea urgente.

Esta asignatura puede contribuir a mejorar esta problemática formando individuos responsables con el medio que los rodea, capaces de atender a los problemas ambientales, asumiendo y desarrollando procesos educativos encaminados hacia la corrección o la eliminación de las consecuencias negativas que los comportamientos destructores generan en el entorno.



2. Metodología de aprendizaje

Para el aprendizaje de esta materia se aplicará una metodología que permita, la construcción tanto autónoma como conjunta de conocimiento, a través de la revisión de fundamentos teóricos dirigidos a propiciar la reflexión, construcción de criterio y aplicación práctica. Esto permitirá la formación integral del estudiante, y a la vez, lo capacitará para elaborar propuestas y aplicarlas de manera real en el campo de su profesión.

Para propiciar un aprendizaje holístico, se emplearán actividades síncronas y asíncronas en el Entorno Virtual de Aprendizaje (EVA). A la vez, se combinarán cuestionarios y resolución de casos o temas de interés en cada una de las unidades. La tutoría será personalizada y permanente durante el desarrollo de todo el ciclo académico.



3. Orientaciones didácticas por resultados de aprendizaje



Primer bimestre

Resultado de aprendizaje 1

- Distingue los distintos modelos pedagógicos de Educación ambiental.

Estimado/a estudiante, vamos a empezar con el desarrollo de la asignatura Educación y comunicación ambiental. Usted podrá conocer cómo la preocupación por el estado del ambiente va derivando poco a poco en una disciplina completa como lo es la educación ambiental.

En este primer bimestre se analizarán cuatro unidades, en la primera podrá revisar los conceptos de la educación ambiental, objetivos, principios, instrumentos y demás, así como también la evolución de la educación ambiental a nivel mundial y los hitos más relevantes en el Ecuador.

Tenga en cuenta que en la presente guía se expondrá información resumen de cada unidad, la misma que debe ser reforzada con la lectura del texto base y otras lecturas que se van indicando, además podrá encontrar recursos interesantes, actividades recomendadas y calificadas que le ayudarán a profundizar los conocimientos y a alcanzar las competencias planteadas para esta asignatura, pero sobretodo, podrá contar con la guía de su tutor para resolver las dudas que tenga durante su estudio.

¡Empecemos!

Contenidos, recursos y actividades de aprendizaje



Semana 1

Unidad 1. Conceptos y metodologías de Educación ambiental

Estimado/a estudiante para analizar esta unidad sobre los Conceptos de la Educación ambiental: **Objetivos, fines y los principios básicos de la educación ambiental**, revise algunos conceptos en la guía y luego deberá profundizarlos en los puntos 1.1.; 1.2. y 1.3. del texto base.

¡Iniciemos!

1.1. Definición de la Educación ambiental



Nota. [Enlace web](#)

El ambiente está compuesto, no sólo por elementos naturales, sino también por aquellos creados por el ser humano y que forman parte de la cultura, los saberes ancestrales y cada actividad de la vida cotidiana (UNESCO & PNUMA, 1978; García & Priotto, 2009; Manosalvas & Mena, 2013).

La educación ambiental es el proceso que promueve la toma de conciencia y la evolución del medio social y el medio físico en su totalidad, incluyendo sus recursos naturales, culturales y espirituales (UNESCO, 1977 en Llorca et al., 2015, p. 22).

"La Educación ambiental es un proceso permanente en el cual los individuos y las comunidades adquieren conciencia de su medio y aprenden los conocimientos, los valores, las destrezas, la experiencia y también la determinación que les capacite para actuar individual y colectivamente, en la resolución de los problemas ambientales presente y futuros" (Congreso

Internacional de Educación y Formación sobre el Medio Ambiente, Moscú 1987).

Analice con detenimiento el siguiente video para una mejor comprensión:

[La Educación Ambiental explicada en cinco minutos \(2019\)](#)

1.2. Características de la educación ambiental

A continuación, se recogen las características de la educación ambiental propuestas por varios autores, MITECO (1999); Artieda Arpeztegia (1999); Espejel et al. (2012); Rengifo et al. (2012):

- Problematizadora, porque los conflictos y problemas ambientales son el centro de interés para el aprendizaje.
- Investigadora, porque los individuos deben ser los protagonistas de su propio aprendizaje y deben elegir alternativas de solución.
- Interdisciplinaria en sus objetivos de conocimiento porque toma en cuenta las afinidades para encontrar soluciones.
- Dirigida a la acción porque prepara a los individuos para participar en la gestión y en la solución de problemas ambientales.
- Globalizadora porque aborda la realidad socio-natural desde diferentes ámbitos.
- Social pues educa para desarrollar conciencia ambiental sobre las desigualdades sociales para buscar soluciones.
- Sistémica porque da valor a las interrelaciones de los elementos ambientales.
- Crea compromiso porque desarrolla actitudes al buscar el posicionamiento ético para actuar sobre la realidad.
- Genera participación porque concientiza a los individuos para la intervención responsable en la solución de problemas del ambiente.

1.3. Meta y objetivos de la educación ambiental

En la carta de Belgrado (1975) se estableció una meta y seis objetivos:

Meta:

“Formar a una población mundial consciente y preocupada por el medio ambiente y con los problemas asociados, y que tenga conocimiento, aptitud, actitud y compromiso para trabajar individual y colectivamente en la búsqueda de soluciones para los problemas existentes y para revertir otros nuevos”.

Objetivos

En la siguiente figura, podrá observar los objetivos de la educación ambiental:

Figura 1.
Objetivos de la Educación ambiental



Nota.Tomado de Carta de Belgrado (1975)

1.4. Principios básicos de la Educación ambiental

Cualquier actividad, proyecto o programa que cumpla con varios de estos principios de forma individual o combinada aportará al desarrollo de la educación ambiental.



Nota. Tomado de Llorca et al. (2015), [enlace web](#)

Elaborado por Andrea Renata Márquez Alvarado



Actividad de aprendizaje recomendada

Con la actividad a continuación, usted podrá reforzar su aprendizaje sobre la conformación de la educación ambiental como disciplina formal para generar una toma de conciencia de los impactos de nuestras actividades cotidianas.

Orientaciones:

1. Lea detenidamente los principios de la educación ambiental en el texto base y resalte lo más relevante.
2. Elabore un cuadro sinóptico respondiendo a la siguiente pregunta:
 - ¿Cuáles son las semejanzas y diferencias entre objetivos y principios de la educación ambiental?

Nota. conteste las actividades en un cuaderno de apuntes o en un documento Word.



Para analizar esta unidad sobre los Conceptos de la educación ambiental: **Instrumentos y marcos de intervención de la educación ambiental**, revise la información de la guía y luego profundícelos con la compresión de la lectura de los puntos 1.4. y 1.6. del texto base.

¡Iniciemos!

1.5. Instrumentos de intervención de la educación ambiental

La educación ambiental se apoya en diversos e infinitos instrumentos o herramientas (figura 2), para poder ser aplicada en diferentes ámbitos. Para la diversidad de situaciones, problemas, destinatarios, condiciones socioeconómicas se hacen necesaria la integración de metodologías e instrumentos y lograr una intervención efectiva.

La educación ambiental puede valerse casi de cualquier cosa, desde hilos que encontramos en casa hasta una cascada en un parque nacional, el límite dependerá de la imaginación del facilitador. A continuación, los instrumentos:

Figura 2.
Instrumentos de educación ambiental



Nota. Tomado de Llorca et al. (2015)

En un proyecto o programa los instrumentos, es necesario que se usen de forma combinada para alcanzar los objetivos de una acción educativa, como lo proponen los siguientes autores, MITECO (1999); García & Priotto, (2009):



1.5.1. Información y comunicación

La información y la comunicación son procesos complementarios, y deben ir juntos para lograr asertividad al momento de trabajar con un mensaje ambiental específico.

1.5.2. Formación y capacitación

La formación y la capacitación son claves para lograr un cambio en todo profesional. El aprendizaje facilita la comprensión de conceptos y la elaboración de pensamientos críticos que permitan investigar, debatir y contribuir de manera objetiva en la discusión de asuntos ambientales de preocupación conjunta.

1.5.3. Investigación y evaluación

Estas dos herramientas son útiles para conocer y evaluar una situación ambiental a nivel local, regional y global. Al mismo tiempo, permiten mejorar las intervenciones educativas al considerar conocimientos, actitudes y comportamientos hacia el ambiente, y factores que pueden influir en ellos. Esto da como resultado acciones específicas y efectivas.

1.5.4. Aplicación y participación

Estas dos últimas herramientas permiten capacitar aprovechando los espacios de participación existentes o crear otros nuevos, para dar paso a la elaboración de cambios a nivel personal y social, lo cual es básico para al corto plazo, reforzar la responsabilidad y el sentimiento de pertenencia a la naturaleza, y a mediano o largo plazo, para aportar al desarrollo sostenible.

1.6. Marcos de intervención de la educación ambiental

La educación ambiental se puede desarrollar desde diferentes ámbitos y puede ser aplicada utilizando distintas estrategias. Los tres marcos de intervención educación ambiental según los destinatarios, se deben trabajar conjuntamente:

1.6.1. Educación ambiental formal

Es aquella que está adscrita al currículo educativo formal de todos los niveles: inicial, primaria, secundaria y universitaria. Este tipo de educación es ejercida por las instituciones educativas oficiales (Artieda, 1999). Cabe recalcar que, en el currículo de escuelas y colegios, la educación ambiental está planteada como un eje transversal para abordar la problemática ambiental en sus diferentes dimensiones (Ministerio de Educación del Ecuador, 2018).

1.6.2. Educación ambiental no formal

Es un proceso que no corresponde a la formación oficial que esté incluida en el currículo, puede ser impartida de manera puntual por instituciones educativas, u otras entidades de manera libre (García, 2009).

Al ser intencional, tiene una mayor libertad para desarrollarse, y puede ser aplicada mediante dos formas:

- Como un complemento a una actividad principal que lleve a cabo una institución educativa.
- Como una actividad perteneciente a alguna entidad o colectivo, pero que se desarrolle como trabajo extraescolar (Artieda, 1999; García, 2009).

1.6.3. Educación ambiental informal

Es aquella que se da de manera no intencional por parte de quienes la producen o la promueven. En este caso, no hay participantes en la intervención educativa porque no se identifica un emisor ni un receptor definidos. Este tipo de educación ambiental proviene usualmente de medios de comunicación: prensa, radio, televisión, redes u otros (Artieda, 1999; García, 2009).



Actividad de aprendizaje recomendada

Con la actividad a continuación, usted podrá reforzar su aprendizaje sobre las diferencias entre los diferentes marcos de intervención de la educación ambiental que existen, en qué ámbito se aplica cada una, y qué herramientas utilizan.

Orientaciones:

1. Busque en fuentes confiables diferentes ejemplos sobre los marcos de educación ambiental: Formal, No Formal e Informal.
2. Averigüe los temas tratados y a quiénes fueron dirigidos.



Semana 3

Para analizar esta unidad sobre los Conceptos de la Educación ambiental: **Historia de la educación ambiental**, revise los conceptos de guía y luego refuerce con la lectura comprensiva de los puntos 2.1. y 2.2. del texto base.

¡Iniciemos!

1.7. Historia de la Educación ambiental

La problemática ambiental actual se deriva de una serie de conflictos entre los seres humanos y la naturaleza. Por un lado, se encuentran la subsistencia y el aprovechamiento económico de los recursos, y por otro lado la expansión poblacional y el aprovechamiento poco sostenible de la naturaleza. Esto ha degradado el planeta en niveles nunca antes vistos (Neef et al., 1986)

Esta situación ha provocado una reacción a nivel mundial, y es así que se han conformado organizaciones y programas enfocados a desarrollar una conciencia ambiental global mediante la aplicación de diversas metodologías para trabajar con la gente y definir estrategias (IUCN, 2013).

Pero la preocupación por el tema ambiental, la degradación de los recursos naturales y los efectos de la industrialización y sobre población se remonta a muchos años atrás. En 1968 se realiza la primera reunión internacional sobre ambiente, en París, en donde se discute sobre la conservación de la biosfera, y donde se prepararon los temas para la Primera Cumbre sobre la Tierra en Estocolmo en 1972 (Zimmermann, 2013).

A continuación, encontrará una tabla que sintetiza los principales eventos sobre ambiente y la evolución de la educación ambiental (tabla 1).

Revísela de manera detenida antes de avanzar en los contenidos.

Tabla 1.

Hitos históricos sobre ambiente y educación ambiental a nivel mundial

Evento	Año	Lugar	Propósito / Resultado
Conferencia Internacional sobre el uso y conservación de la biosfera	1968	París - Francia	Fue la preparación para la Primera Cumbre sobre la Tierra.
Club de Roma	1971	Italia	Advertir a banqueros y economistas que el ambiente es finito.
Conferencia de Estocolmo	1972	Suecia	Se celebra la primera cumbre sobre la Tierra. Se crea el Programa de las Naciones Unidas para el Ambiente (PNUMA). El PNUMA define a la Educación ambiental como una herramienta para la conservación.
Convenio de Washington	1973	Estados Unidos	Vigilar que ningún interés comercial o económico ponga en peligro la supervivencia de ninguna especie de animal en su hábitat natural.
Convención de Marpol	1973	-	Reglamentar prácticas para prevenir la polución marina por los buques.
Conferencia Intergubernamental en Educación ambiental organizada por la UNESCO y el PNUMA	1977	Tbilisi – Georgia	La educación ambiental se incorpora por primera vez en el marco pedagógico como disciplina, con la intención de modificar los valores y actitudes de las personas para proteger y mejorar su ambiente. En Tbilisi se afianzaron los siguientes objetivos de la educación ambiental: i) crear conciencia, conocimiento, y habilidad para resolver problemas ambientales, y ii) adquirir valores sociales a favor de la conservación.
Conferencia de la ONU	1982	Nairobi – Kenia	Cimentar construcción de una conciencia sobre la extrema gravedad de la problemática ambiental.
Conferencia mundial de la industria sobre gestión ambiental	1984	Versailles – Francia	Se plantean los primeros cuestionamientos sobre el cambio climático.
Conferencia Internacional sobre la evaluación del papel del dióxido de carbono y otros gases con efecto invernadero	1985	Villach - Austria	
Protocolo de Montreal	1987	Canadá	Crear un compromiso para detener los daños ocasionados a la capa de ozono.
Comisión Brundtland	1987	Alemania	Se formaliza por primera vez el concepto de desarrollo sostenible.
Congreso Internacional de Educación Ambiental o conferencia de Moscú	1987	Moscú	Declara a la década de los 90 como la década mundial para la Educación Ambiental.

Evento	Año	Lugar	Propósito / Resultado
Comisión de Basilea	1989	Suiza	Reglamentar el comercio de los desechos, prohibiendo su exportación desde países desarrollados a aquellos en vías de desarrollo.
Cumbre de la Tierra	1992	Suiza	Líderes mundiales aprueban la Agenda 21, un programa que fomenta el desarrollo sostenible global, para luchar contra el cambio climático, proteger la biodiversidad y eliminar la emisión de sustancias tóxicas.
Berlín	1995	Alemania	Firma de un compromiso para reducir los gases de efecto invernadero. Se determina que las actividades humanas son las causantes del cambio climático.
Ginebra	1996	Suiza	
Cumbre de Kioto	1997	Japón	Compromisos concretos para reducir en un 5.2% con respecto a 1990, las emisiones de seis gases que potencian el efecto invernadero.
Conferencia internacional sobre Medio Ambiente y Sociedad, Educación y Conciencia pública para la sostenibilidad	1997	Tesalónica	Se define el papel decisivo de la educación y de la conciencia pública en la consecución de la sostenibilidad.
Reunión de Bonn	1999	Alemania	Se determina que las diferencias entre países pobres y ricos representan un obstáculo para poner en marcha el Protocolo de Kioto.
Firma del Protocolo de Kioto	2001	La Haya - Países Bajos	180 países firman el Protocolo de Kioto, excepto Estados Unidos. El principal motivo para que no se haya concretado el Protocolo de Kioto es: que Estados Unidos, el país más contaminante del mundo, no se haya suscrito.
Reunión de Marrakech	2002	Marruecos	Se reúne la séptima conferencia sobre el cambio climático y se firma el texto legal para su entrada en vigor.
Cumbre de la Tierra	2002	Johannesburg - Sudáfrica	Líderes mundiales asisten a la Cumbre de la Tierra. Emerge el concepto de responsabilidad societaria de las empresas y se empieza a aplicar en ellas el desarrollo sostenible.
Varios eventos	2002	-	Aparece preocupación ambiental en otros campos. Se realizan otras conferencias o cumbres mundiales como G8 y G20.
Conferencia Internacional de educación Ambiental.	2005	Ahmedabad	Llamamiento a la acción y apuesta por una fuerte vinculación entre la educación ambiental y la educación por el desarrollo sostenible.
Consejo de Seguridad de la ONU	2007	-	Actuar en contra del calentamiento global y la degradación del ambiente.

Evento	Año	Lugar	Propósito / Resultado
Cumbre Mundial de Copenhague	2009	Dinamarca	Se trató de darle un segundo impulso al Protocolo de Kioto mediante compromisos vinculantes en cuanto a las emisiones de gases con efecto invernadero.
Conferencia de desarrollo sostenible de Naciones Unidas Río +20	2012	Río de Janeiro	Se identifican puntos mínimos para elaborar el documento "El futuro que queremos", aprobado por más de 100 autoridades. Las organizaciones ecologistas y ambientes calificaron al texto como "decepcionante" y de "fracaso colosal".
Cumbre de las Naciones Unidad sobre el Desarrollo Sostenible	2015	Nueva York	Definición de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible
Conferencia de las Naciones Unidades sobre Cambio Climático	2019	Madrid	Acciones por el Cambio climático

Nota. Tomado de Zimmermann (2013); Llorca et al. (2015)

Elaborado por Andrea Renata Márquez Alvarado (2020) ; Rosa Armijos.

Entre los mencionados y otros, se han desarrollado encuentros y reuniones para discutir temas ambientales que han buscado comprometer a los tomadores de decisiones en las soluciones para los problemas del planeta como: el cambio climático, contaminación, degradación, sobreexplotación, pérdida de los recursos naturales, entre otros.

1.8. Historia de la Educación Ambiental en Ecuador

Ahora es importante conocer a nivel nacional que ha ocurrido en el desarrollo de la educación ambiental, para ello realizar la lectura del punto 1.1. Antecedentes de la [Estrategia Nacional para el desarrollo Sostenible 2017-2030](#) que la puede descargar.

A continuación, se representa en una línea de tiempo acerca de los hitos más relevantes de la historia de la educación ambiental en Ecuador.

[Principales hitos históricos de la educación ambiental en Ecuador.](#)



Actividad de aprendizaje recomendada

Con la actividad a continuación, usted podrá reforzar su aprendizaje sobre los avances que han tenido los diferentes países en el tema ambiental y cuáles son las preocupaciones actuales en torno al ambiente.

Orientaciones:

1. En el enlace a continuación podrán conocer todos los puntos clave que se discutieron y las principales resoluciones de la COP25.
[COP25: 3 claves del polémico nuevo acuerdo por el clima \(y por qué dicen que fracasó\)](#)
2. Resalte los puntos más relevantes de la Conferencia.
3. Compare las resoluciones obtenidas en esta última reunión, con las resoluciones de las reuniones anteriores, y reflexione:
 - ¿Cuál es el tema común que se ha mantenido en cada reunión?
 - ¿Qué resolución actual es diferente a la de años anteriores? ¿Por qué?

Nota. conteste las actividades en un cuaderno de apuntes o en un documento Word.

¡BUEN TRABAJO!

Ha terminado el estudio esta unidad.

Ponga a prueba sus conocimientos desarrollando la siguiente autoevaluación:



Autoevaluación 1

Seleccione la opción correcta de respuesta:

- 1. Al hablar de responsabilidad compartida, se hace referencia al principio de que educación ambiental es:**
 - a. Cosa de todos.
 - b. La acción coherente.
 - c. El pensamiento crítico.

- 2. Reconozca uno de los instrumentos para hacer educación ambiental:**
 - a. Actitud.
 - b. Conocimiento.
 - c. Comunicación.

- 3. ¿En qué conferencia internacional se incorpora por primera vez a la educación ambiental en el marco pedagógico?**
 - a. En la Carta de Belgrado (1975).
 - b. En la Conferencia Intergubernamental de Tbilisi, Rusia (1977).
 - c. En la Conferencia de la ONU en Nairobi, Kenia (1982).

- 4. ¿A qué nos referimos cuando hablamos de la “transversalidad en el currículo”?**
 - a. A temas relacionados con la educación ambiental que se trabajan al margen del currículo oficial.
 - b. A contenidos de educación ambiental que se imparten como asignatura obligatoria dentro del currículo.
 - c. A contenidos de educación ambiental que están presentes en las diferentes etapas educativas y áreas que componen el currículo.

- 5. Los marcos de intervención de la educación ambiental son:**
 - a. Formal, informal y teórica.
 - b. Formal, no formal e informal.
 - c. La comunicación ambiental y la interpretación ambiental.

- 6. La interpretación ambiental es un tipo de educación:**
- a. Formal.
 - b. Informal.
 - c. No formal.
- 7. El marco de educación ambiental que se imparte dentro del sistema público y privado en las instituciones educativas pertenece a la educación:**
- a. Formal.
 - b. No formal.
 - c. Informal.
- 8. La educación ambiental que se promueve sin mediación pedagógica explícita es un tipo de educación ambiental:**
- a. Formal.
 - b. No formal.
 - c. Informal.
- 9. La educación ambiental formal engloba:**
- a. Solo la educación infantil, como guarderías y jardines infantiles.
 - b. La educación infantil y la educación primaria y secundaria.
 - c. Desde la educación infantil pasando por la educación primaria y secundaria hasta la universidad.
- 10. Un programa de educación ambiental que realiza un municipio como complemento a las actividades ambientales que realizan los centros educativos es un ejemplo de:**
- a. Educación ambiental formal.
 - b. Educación ambiental no formal.
 - c. Educación ambiental informal.

[Ir al solucionario](#)

Estimado/a estudiante, en esta segunda unidad se expondrán varios elementos que fundamentan a la educación con una herramienta necesaria para la Gestión Ambiental y cómo está considerada en los convenios internacionales y en el marco normativo del Ecuador.

Se recomienda revisar los recursos y realizar las actividades recomendadas para reforzar su aprendizaje. Además, no olvide contar con la guía de su tutor para resolver las dudas que tenga durante su estudio.



Semana 4

Unidad 2. Educación ambiental como herramienta de la Gestión Ambiental

2.1. Educación ambiental como herramienta

La educación ambiental es una herramienta necesaria para la gestión ambiental. Forma parte del conjunto de herramientas para hacer frente a la crisis socio-ambiental (López del Pino & Martín, 2013). La educación ambiental ha logrado que el conocimiento y sensibilización de los problemas ambientales se amplíe a una gran parte de la población con mayor conciencia y fortalecimiento de valores.

Sin embargo, para que la educación ambiental sea efectiva debe formar parte de la política pública de un estado, con ello se logran cambios, el impulso y adopción de medidas para promover la gestión ambiental, a continuación, algunas acciones relacionadas:

- Reducción y tratamiento de residuos sólidos.
- Tratamiento de aguas residuales.
- Reducción de la demanda energética.
- Disminución en la emisión de gases a la atmósfera.
- Reducción de los niveles del ruido.
- Disminución de vertidos contaminantes, entre otros.

Otra de las herramientas de gestión que se emplea en los Gobiernos locales y que requiere de educación ambiental es la Agenda 21 local, en la cual se establece estrategias de consensuadas entre la administración, la ciudadanía y agentes locales.

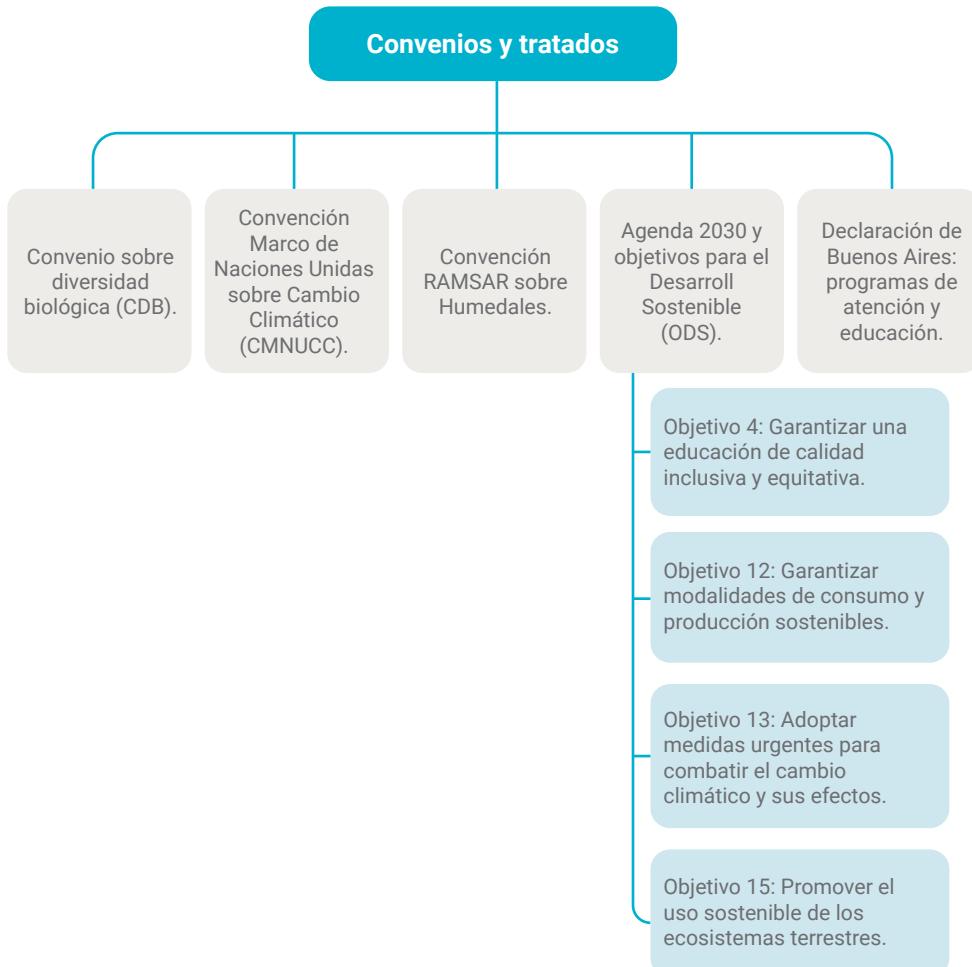
Además, la educación ambiental es un instrumento de gestión que permite: a) transversalizar el ámbito ambiental en los grupos sociales, b) que el sistema económico se adapte al entorno natural y social, c) que la educación en sus distintos niveles responda al desarrollo sostenible (Ministerio del Ambiente, 2017).

2.2. Marco referencial en el Ecuador

El Ministerio de Ambiente y Agua del Ecuador, al ser la autoridad ambiental nacional otorga su competencia de aplicación en las Subsecretarías, Direcciones Técnicas nacionales, Programas y Proyectos. En este sentido la educación ambiental se asume como un eje transversal para la ejecución de proyectos, y el cumplimiento de los objetivos en los convenios y tratados firmados por el Ecuador en el tema ambiental propuesto en la siguiente figura:

Figura 3.

Convenios y tratados firmados por el Ecuador en el tema de educación ambiental



Nota. Tomado de Ministerio del Ambiente (2017). Elaborada por: Rosa Armijos.

Así también, el Ecuador al ser un estado de derecho, el poder y su actividad están regulados y garantizados por las leyes. En este sentido la educación ambiental se regula por la ley, comenzando desde la Constitución de la República en sus artículos:

Figura 4.

Artículos de la Constitución de la República del Ecuador relacionados con la Educación ambiental

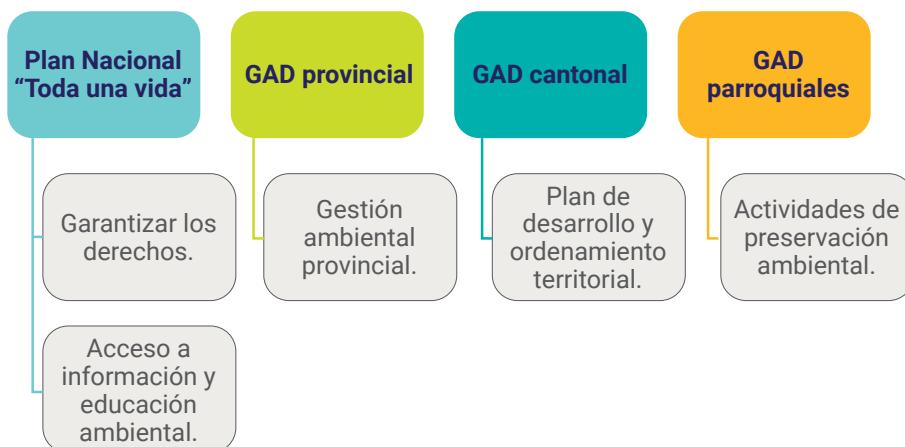
Art. 14	Derecho a vivir en un ambiente sano...
Art. 27	La educación se centrará en el ser humano y garantizará su desarrollo holístico... al medio ambiente sustentable...
Art. 71	La naturaleza... tiene derecho a que se la respete...
Art. 347	Garantizar modalidades formales y no formales de educación. Asegurar que todas las entidades educativas imparten una educación en ciudadanía, sexualidad y ambiente, desde el enfoque de derechos.

Nota. Tomado de la Constitución de la República del Ecuador (2008). Elaborada por: Rosa Armijos.

De igual forma en la planificación del gobierno y en las competencias de los Gobiernos Autónomos Descentralizados (GAD).

Figura 5.

Planificación y competencias de los GAD en el área de Educación ambiental.



Nota. Tomado de Ministerio del Ambiente del Ecuador (2017). Elaborada por: Rosa Armijos.

En el Código Orgánico Ambiental (COA), también se considera a la educación ambiental en los siguientes artículos.

Código Orgánico Ambiental (COA)

Elaborada por: Rosa Armijos.

De la misma forma la Autoridad Nacional Educativa ha emitido varias resoluciones y contempla en la Ley Orgánica de Educación Intercultural, la transversalización de la educación ambiental en la planificación del currículo. Que tiene como uno de sus principios *"El fomento y desarrollo de una conciencia ciudadana y planetaria para la conservación, defensa y mejoramiento del ambiente; para el logro de una vida sana, para el uso racional, sostenible y sustentable de los recursos naturales"*.

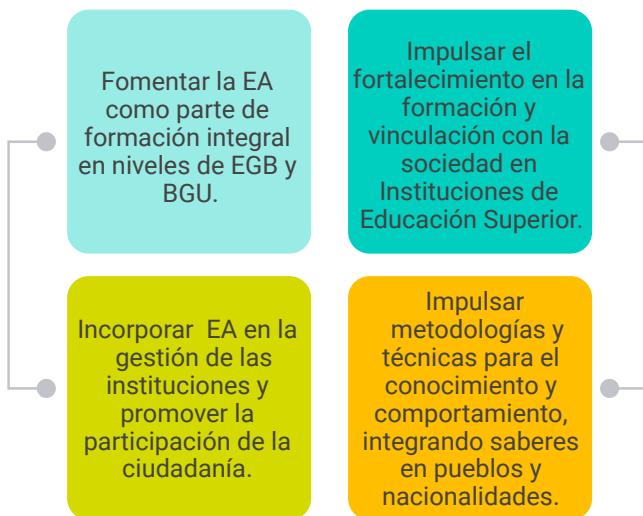
Finalmente, el Ministerio de Ambiente y Agua, ha analizado la necesidad de educación ambiental que requiere de procesos de formación, capacitación e investigación en el marco de las políticas públicas para elevar la conciencia de la población cuenta con la Estrategia Nacional de Educación Ambiental para el Desarrollo Sostenible, que busca la participación del sector público y privado, organizaciones y ciudadanía en general para cumplir con los siguientes objetivos:

General: Impulsar el desarrollo de una entidad y conciencia ambiental en la población ecuatoriana, que le permita actuar coherentemente como parte de la naturaleza en todas sus relaciones socio-ambientales; y alcanzar estilos de vida sostenibles.

Específicos:

Figura 6.

Objetivos específicos de la ENEA



Nota. Tomado de Ministerio del Ambiente (2017). Elaborada por: Rosa Armijos.



Actividad de aprendizaje recomendada

1. Descargue el documento de la Estrategia Nacional para el desarrollo Sostenible 2017-2030, en el siguiente enlace: [Enlace web](#)
2. Identifique los sectores estratégicos para la implementación de esta estrategia.
3. Escoja tres sectores que usted considere prioritarios en el desarrollo de la educación ambiental en el país.
4. Resuelva la siguiente autoevaluación para reforzar sus conocimientos.



Autoevaluación 2

- 1. La planificación de una Agenda 21, establece lineamientos para trabajarlos principalmente a nivel del gobierno:**
 - a. Nacional.
 - b. Regional.
 - c. Local.

- 2. La educación ambiental al ser un instrumento de gestión permite:**
 - a. Que la educación en sus distintos niveles responda al desarrollo sostenible.
 - b. Que todas las actividades educativas estén reguladas por el Ministerio del Ambiente y Agua.
 - c. Que se garantice la calidad en las modalidades formales y no formales de educación.

- 3. ¿Cuál es el ente rector en materia ambiental en el Ecuador?**
 - a. El Ministerio de Ambiente y Agua.
 - b. El Presidente de la República.
 - c. El Presidente de la Asamblea.

- 4. Uno de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), relacionado con la Educación Ambiental es:**
 - a. Objetivo 3: Salud y bienestar.
 - b. Objetivo 5: Igualdad de género.
 - c. Objetivo 12: Producción y consumo responsable.

- 5. La norma suprema en el tema ambiental:**
 - a. Es la Constitución.
 - b. Es el Código Orgánico Ambiental.
 - c. Convenios y acuerdos internacionales.

- 6. El derecho a vivir en un ambiente sano... se contempla en:**
- a. El Código Orgánico Ambiental.
 - b. La Constitución.
 - c. El texto unificado de legislación secundaria de medio ambiente.
- 7. La competencia para establecer y ejecutar campañas educativas sobre fauna urbana corresponde a:**
- a. Ministerio de Ambiente y Agua.
 - b. GAD provincial.
 - c. GAD metropolitano y municipal.
- 8. La Estrategia Nacional de Educación Ambiental tiene como uno de sus objetivos:**
- a. Garantizar la participación de toda la población para el desarrollo sostenible.
 - b. Desarrollar planes de educación para el manejo de fauna urbana.
 - c. Incorporar en la gestión institucional y promover la participación de la ciudadanía.
- 9. La identificación de sectores estratégicos de la ENEA busca:**
- a. Articular y promover su participación.
 - b. Contar con recursos para el financiamiento de proyectos.
 - c. Promover acciones para la conservación de la flora y fauna.
- 10. Un sector estratégico para la ENEA son los medios de comunicación, con el objetivo de:**
- a. Generar y difundir contenido.
 - b. Desarrollar estrategias de aprendizaje.
 - c. Integrar a los miembros de una comunidad.

[Ir al solucionario](#)

Resultado de aprendizaje 2

- Elabora un programa de educación ambiental para un público y problema ambiental específico.

Estimado/a estudiante, en esta unidad, se exponen conceptos, fuentes, técnicas y pasos para la elaboración de planes de comunicación ambiental, como se analizó en la primera unidad. La comunicación es una herramienta para la educación ambiental que puede ser usada teniendo claro los objetivos, destinarios, recursos, entre otros.

Además, se presentan varios recursos que resumen los contenidos, pero a continuación debe reforzar con el análisis de las lecturas, revisión de otros recursos y realice las actividades recomendadas para profundizar los conocimientos y alcanzar las competencias planteadas, no olvide que cuenta con la guía de su tutor para resolver las dudas que tenga durante su estudio.

¡Empecemos!

Contenidos, recursos y actividades de aprendizaje



Semana 5

Unidad 3. Técnicas de comunicación ambiental

Para analizar esta unidad sobre Técnicas de Comunicación Ambiental: **Comunicación ambiental, fuentes de información ambiental, comunicación ambiental para el cambio social** revise el contenido de la guía y luego deberá profundizar su comprensión en los puntos 3.1, 3.2 y 3.3 del texto base.

3.1. ¿Qué es la comunicación ambiental?

La comunicación es el proceso mediante el cual el individuo transmite información a otro (López del Pino & Martín, 2013). Mientras que Marta

Andelman menciona que “la comunicación ambiental debe ser entendida como un proceso participativo y multidireccional, que no promueve en sí misma soluciones, sino que negocia soluciones” (Llorca et al., 2015, p. 66).

A continuación, con el apoyo del siguiente recurso, conozca a detalle sobre la definición de comunicación ambiental y los elementos que involucra.

[Comunicación ambiental](#)

Elaborada por: Rosa Armijos.

3.2. Fuentes de información ambiental

La información ambiental que llega cada día por diferentes medios accesibles, debe ser analizada y contrastada, para poder explicar la problemática ambiental y aportar con soluciones. Se pueden encontrar diferentes grupos, colectivos o fuentes que proporcionan información, cada uno de ellos con sus ventajas y desventajas.

Con el apoyo del siguiente recurso, analice estas fuentes.

[Fuentes de información ambiental](#)

Elaborada por: Rosa Armijos.

3.3. Comunicación ambiental para el cambio social

La comunicación ambiental debe cumplir con la función, de lograr un cambio de actitud en la población hacia determinados problemas ambientales. Por ende, las acciones comunicativas como las campañas deben estar bien planificadas para difundir conocimientos, generar conciencia y fortalecer el cambio de actitud (Roger & Buil, 2014).

La comunicación ambiental puede combinarse con mecanismos voluntarios y obligatorios para una mayor eficacia y conseguir el cambio deseado. En el siguiente recurso se exponen varios modelos con la combinación con estos mecanismos, propuestos por varios autores.

[Comunicación ambiental para el cambio social](#)

Elaborada por: Rosa Armijos.



Actividad de aprendizaje recomendada

Para complementar el análisis de este capítulo, realizar las siguientes lecturas:

- **Tema 2.** Comunicación en la educación ambiental, del texto Programas de educación ambiental, disponible en el siguiente enlace: [Enlace web](#)
- **Capítulo 2.** Funciones de la Comunicación ambiental, del Manual de comunicación ambiental del greenwashing a la sostenibilidad, disponible en la siguiente dirección: [Enlace web](#)



Semana 6

Para analizar esta unidad sobre Técnicas de Comunicación Ambiental: **Planes de comunicación ambiental, pasos para elaborar planes de comunicación ambiental, y Técnicas de comunicación ambiental**, revise la guía y realice las actividades recomendadas.

3.4. Consideraciones básicas para elaborar planes de comunicación ambiental

Conseguir el cambio de comportamiento en la población no es fácil, muchas de las campañas han fracasado básicamente por la dificultad de convencer a la población de cambiar actitudes y comportamientos que han realizado toda su vida. Lograr cambiar actitudes poco o nada sostenibles requiere de tiempo, presupuesto y herramientas adecuadas (Roger, et al., 2014).

Revise el siguiente recurso donde se mencionan aspectos previos al diseño del plan de comunicación ambiental y como lograr una mayor efectividad.

[Planes de comunicación ambiental](#)

Elaborada por: Rosa Armijos.

3.5. Pasos para elaborar planes de comunicación ambiental

El plan de comunicación debe diseñarse en función de los objetivos que se esperan alcanzar, el público meta, el contenido del mensaje y el presupuesto, con estos elementos se escogerán las mejores herramientas para causar un impacto en el tiempo que dure la campaña (Roger & Buil, 2014).

Con el apoyo del siguiente recurso, se analizarán los factores para la elaboración de planes de comunicación ambiental y tener mayor éxito.

[**Pasos para elaborar planes de comunicación ambiental**](#)

Elaborada por: Rosa Armijos.

3.6. Principales técnicas de comunicación ambiental

La comunicación ambiental promueve comportamientos respetuosos con el entorno, diferenciándose de prácticas publicitarias que tienen únicamente fines comerciales sin que tengan como objetivo la preocupación por el ambiente. Cuando se habla de a ¿dónde? y ¿cómo comunicar?, en el primer caso se refiere al estilo de vida del público meta y su movilidad, y en el segundo caso se relaciona con los medios usados para llegar al público con un mensaje claro (Roger & Buil, 2014).

A continuación, en el siguiente recurso, se describen diferentes técnicas de comunicación para cumplir con los objetivos de un plan de comunicación.

[**Técnicas de comunicación ambiental**](#)

Elaborada por: Rosa Armijos.



Actividad de aprendizaje recomendada

Para complementar la información de esta semana, analizar los siguientes textos: Cap. 4 Planificación de una campaña ambiental y Cap. 5 Técnicas de Comunicación al servicio del medio ambiente, del Manual de comunicación ambiental del greenwashing a la sostenibilidad, disponible en la siguiente dirección: <https://elibro.net/es/lc/bibliotecaupl/titulos/47171>

Para reforzar conocimientos resuelva la autoevaluación 3.



Autoevaluación 3

Revise con detenimiento cada pregunta y escoja la opción correcta.

- 1. La falta de acción en temas ambientales se debe principalmente a la deficiencia en:**
 - a. Conocimientos.
 - b. Habilidades.
 - c. Destrezas.

- 2. La comunicación en la educación ambiental es:**
 - a. Un instrumento.
 - b. Un tipo de educación.
 - c. Una guía.

- 3. Las fuentes en la comunicación ambiental, que tienen como función “la propuesta y ejecución de medidas de protección” son:**
 - a. Políticos y administradores públicos.
 - b. Los científicos.
 - c. Los artistas.

- 4. Una de las funciones de la comunicación ambiental es:**
 - a. Presentar recursos audiovisuales llamativos.
 - b. Difundir conocimientos.
 - c. Incluir gente famosa en temas ambientales.

- 5. En el proceso de comunicación, la decodificación del mensaje lo hace:**
 - a. El emisor.
 - b. El receptor.
 - c. El comunicador.

6. Escoja un problema que ocurre en la comunicación ambiental:

- a. Uso de lenguaje sencillo y claro.
- b. Realismo en la información.
- c. Superficialidad de los temas.

7. En este ejemplo de publicidad, ¿qué se está transmitiendo?



Fuente: [Enlace web](#)

- a. La presencia de naturaleza.
- b. El cumplimiento de la normativa ambiental.
- c. Fabricación con materiales biodegradables.

8. Según el modelo de Educación y comunicación para el desarrollo sostenible, una de las razones para el comportamiento no sostenible es:

- a. El conocimiento del concepto de sí mismo.
- b. El no hablar y no actuar.
- c. Que se sabe del problema, pero no se considera importante.

9. Según el Modelo de Adopción de nuevos comportamientos, una de las formas de adopción de actuación es:

- a. Internalización o convencimiento propio.
- b. No hablar y actuar.
- c. Motivación e interés personal.

10. Según el modelo MOA, la capacidad hace referencia a:

- a. Hablar y actuar.
- b. Actuar y conocer.
- c. Disponibilidad de tiempo.

[Ir al solucionario](#)

Estimado/a estudiante, en esta unidad se pone en consideración las razones del éxito de realizar una planificación en las distintas acciones educativas para una mayor efectividad de recursos y cumplimiento de objetivos planteados.

Revise con detenimiento el recurso sobre este tema, refuerce con el análisis de la lectura en el texto base para profundizar los conocimientos y alcanzar las competencias planteadas, y no olvide que cuenta con la guía de su tutor para resolver las dudas que tenga durante su estudio.

¡Empecemos!



Semana 7

Unidad 4. Planificación y diseño de programas de Educación ambiental

Para analizar esta unidad sobre Planificación de programas de Educación ambiental: Planificación para la educación ambiental, revise los contenidos de la guía y luego deberá profundizarlos en los puntos 5.1., 5.2., 5.3. y 5.4. del texto base.

4.1. Consideraciones básicas para elaborar programas de educación ambiental

“Planificar significa pensar antes de actuar, pensar con método de manera sistemática, explicar posibilidades y analizar sus ventajas y desventajas, proponerse objetivos y proyectarse hacia el futuro. La planificación es la herramienta para pensar y crear futuro” (Calus Matus, 1994 citado en Llorca et al., 2015, p. 96).

La elaboración de un programa de educación ambiental, implica pensar en todas las ideas de actuación que se pondrán por escrito, de manera ordenada y secuencial. Teniendo claro que se espera conseguir, las estrategias, una lógica, si la puesta en marcha es viable y si se cuenta con los recursos necesarios para la ejecución (ISM, 2020).

En el siguiente recurso podrá analizar los aspectos necesarios para hacer una buena planificación.

Planificación para la Educación ambiental

Elaborada por: Rosa Armijos.



Actividad de aprendizaje recomendada

Luego de la revisión de los contenidos:

- Establezca las principales razones para hacer la planificación.
- Analice la importancia de realizar el diagnóstico para diseñar el programa de educación ambiental.



Semana 8



Actividades de finales del bimestre

Estimado/a estudiante

En esta semana corresponde hacer una revisión de las unidades del primer bimestre para prepararse para la evaluación del primer parcial, que son las siguientes:

- Unidad 1: Conceptos y metodologías de Educación ambiental
- Unidad 2: Educación ambiental como herramienta de la Gestión Ambiental
- Unidad 3: Técnicas de comunicación Ambiental
- Unidad 4: Planificación y diseño de programas de Educación ambiental



Actividades de aprendizaje recomendadas:

1. Realizar una lectura comprensiva de todos los contenidos, tanto en la guía como en el texto base.
2. Resaltar y resumir los temas a medida que vayan avanzando en la materia.
3. De ser necesario para facilitar su comprensión, elaborar esquemas, tablas cuadros sinópticos, mapas mentales, entre otros que sean de comprensión para usted.
4. Consultar las dudas a tiempo para despejar todas las inquietudes.



Segundo bimestre

- Resultado de aprendizaje 2**
- Elabora un programa de educación ambiental para un público y problema ambiental específico.

Estimado/a estudiante, continuamos con esta unidad, donde se expone la estructura para el diseño de un programa de educación ambiental y la descripción de cada una de sus partes, además algunos ejemplos de planificación que incluyen a la educación ambiental.

Revise con detenimiento los recursos sobre este tema, refuerce con el análisis de la lectura en el texto base para profundizar los conocimientos y alcanzar las competencias planteadas, realice las actividades recomendadas, y no olvide que cuenta con la guía de su tutor para resolver las dudas que tenga durante su estudio.

¡Empecemos!

Contenidos, recursos y actividades de aprendizaje



Semana 9

Para analizar esta unidad sobre Planificación de programas de Educación ambiental: **Pasos para elaborar programas de educación ambiental, Análisis de programas de educación ambiental**, revise la guía y luego deberá profundizarlos en el punto 6 del texto base.

4.2. Pasos para elaborar programas de educación ambiental

Los programas de educación ambiental, cumplen con las siguientes funciones, según ISM (2020):

- Contar con un marco general sobre los objetivos que es esperan alcanzar.

- Conocer los recursos disponibles para la ejecución del programa.
- Definir las prioridades de acción como participantes, aspectos sociales, características del entorno, entre otros.
- Mejorar la calidad de actuación del educador ambiental.
- Servir como hoja de ruta para la formación constante del educador en los procesos reflexivos y de mejora continua.

Cualquier diseño de programa guarda una estructura que podrá ser revisado en el siguiente recurso:

[**Estructura del programa**](#)

Elaborada por: Rosa Armijos.

4.3. Análisis de programas de educación ambiental aplicados para la conservación

En la planificación existen diferentes niveles según su alcance, como las estrategias, planes, programas, proyectos y actividades, en el caso de la educación ambiental, en el siguiente recurso se colocan tres ejemplos de estos niveles de planificación donde se incluyen actividades educativas. Analice cada uno de estos según su nivel de planificación:

[**Ejemplos de planificación de Educación ambiental**](#)

Elaborada por: Rosa Armijos.



Actividad de aprendizaje recomendada

Analice el siguiente documento sobre el Diseño de un programa de educación ambiental

- [**La Comunicación, Educación, y Conciencia Pública \(CEPA\).**](#)

Para reforzar sus conocimientos resuelva la autoevaluación 4



Autoevaluación 4

- 1. Los programas de educación ambiental, orientan sus acciones a la educación:**
 - a. Formal.
 - b. Informal.
 - c. No Formal.
 - d. A las tres.
- 2. La planificación de programas o proyectos tiene como uno de sus objetivos:**
 - a. Tomar en cuenta las necesidades ambientales.
 - b. Comunicar a la población sobre un tema ambiental.
 - c. Realizar publicidad de temas ambientales.
- 3. Un programa es:**
 - a. Un conjunto de actividades concretas y relacionadas con un plazo de cumplimiento.
 - b. El área de actuación temática y conjunto organizado de proyectos.
 - c. La acción planificada para ser desarrollada de manera individual o grupal.
- 4. ¿Cuál es la diferencia correcta entre programa y campaña de educación ambiental?**
 - a. Necesidad: el programa informa y la campaña capacita.
 - b. Tiempo: los programas son puntuales y las campañas a largo plazo.
 - c. Difusión: el programa es más discreto y la campaña usa la publicidad y marketing.

- 5. Escoja la opción correcta de orden jerárquico (mayor a menor) de la planificación:**
- a. Estrategia-Plan-Programa-Proyecto-Actividad.
 - b. Plan-Estrategia-Proyecto-Programa-Actividad.
 - c. Programa-Plan-Estrategia-Proyecto-Actividad.
- 6. Una de las características básicas de la planificación, es que sea _____ , porque debe ser evaluada, para demostrar su efectividad.**
- a. Real.
 - b. Alcanzable.
 - c. Medible.
- 7. La fase de diagnóstico, previo al diseño del programa de EA, se realiza con el objeto de:**
- a. Organizar el grupo de trabajo.
 - b. Seleccionar información y definir el alcance del programa.
 - c. Elaborar del programa.
- 8. La fase de justificación del programa busca:**
- a. Concretar las acciones de educación ambiental.
 - b. Caracterizar la zona de estudio.
 - c. Conseguir resultados.
- 9. Los objetivos específicos de programa, se deben diseñar para:**
- a. Cumplir actividades a corto o mediano plazo.
 - b. Identificar las necesidades ambientales.
 - c. Reconocer a los actores vinculados.
- 10. Los contenidos que orientan el logro de un objetivo como habilidades, técnicas, manejo de herramientas, se refieren a:**
- a. Conceptos.
 - b. Procedimientos.
 - c. Actitudes.

[Ir al solucionario](#)

Resultado de aprendizaje 1

- Distingue los distintos modelos pedagógicos de Educación ambiental.

Estimado/a estudiante, en esta unidad sobre Pedagogía Ambiental, se analizará la importancia de contar con metodologías y herramientas para enseñar y llegar con un mensaje claro a un grupo meta; considerando que la pedagogía ambiental es el arte de enseñar sobre el ambiente, sus problemas y posibles soluciones.

Revise con detenimiento los contenidos de esta unidad para alcanzar las competencias planteadas. Refuerce su aprendizaje con las actividades recomendadas, y no olvide que cuenta con la guía de su tutor para resolver las dudas que tenga durante su estudio.

¡Empecemos!

Contenidos, recursos y actividades de aprendizaje



Semana 10

Unidad 5. Pedagogía Ambiental

5.1. Definición de la Pedagogía Ambiental



Nota. Fuente: Macrovector|Freepik.com

Hoy en día, considerando la urgencia con la que debemos tratar los problemas ambientales a los que nos enfrentamos como humanidad, una intervención pedagógica que aporte bases sólidas para poder aplicar en temas ambientales se vuelve fundamental.

La pedagogía ambiental es el conjunto de las metodologías y técnicas para la enseñanza de las relaciones entre la educación y ambiente.

De acuerdo con Flores (2013): “La pedagogía tiene como objeto de estudio el hecho educativo, y de acuerdo al recorte que hace de este hecho, se ha subdividido en varias pedagogías, entre otras destacan la ambiental. Estas pedagogías al referirse a un aspecto del ambiente, o al ambiente en su conjunto, se consideran como pedagogías del medio ambiente”.

La Pedagogía Ambiental entonces, se convierte en el arte de enseñar sobre los seres vivos y lo que les rodea (Zimmermann, 2013), mediante el aprendizaje activo para que la educación promueva la acción y participación, y con ello fortalecer valores y la ética.

Pedagogía ambiental y educación ambiental son términos similares, pero no iguales, y ambos tienen el siguiente contenido, según Zimmermann (2013):

- Educación sobre el ambiente: busca tratar temas y problemas ambientales en el aula o en taller, sobre todo en entornos naturales y urbanos.
- Educación en el ambiente: estudios *in situ*, es decir en situación pedagógica en medio de espacios naturales, como parques, ríos, bosques, etc., pero también en espacios urbanos.
- Educación para el ambiente: acción tendiente al cambio de actitudes en los educandos, con el propósito de volver sus conductas más relevantes en cuanto a la responsabilidad y valoración ecológica frente a distintas acciones como: disminuir o evitar la contaminación, disminución de la producción de residuos sólidos, conservación de áreas protegidas, entre otros.

Por su parte Tovar-Gálvez (2013) hace una diferenciación sobre lo pedagógico y lo didáctico. Revise con atención la Tabla 2 para que reconozca las semejanzas y diferencias entre la Pedagogía Ambiental y la Educación ambiental.

Tabla 2.

Diferencias y semejanzas entre Pedagogía Ambiental y la Educación ambiental

Pedagogía Ambiental	Educación ambiental
Se fundamenta en teorías o en las formas de entender la educación.	Se fundamenta en las teorías del aprendizaje, y en cómo aplicarlas.
La producción y vivencias en procesos educativos son relativas y provisionales.	La producción y vivencias en procesos educativos son concretas, prácticas, y perduran en el tiempo.
<u>Se construye por reflexiones sobre:</u>	<u>Se construye por reflexiones sobre:</u>
a. Concepción de la educación desde lo filosófico y lo epistemológico.	a. Cómo se entiende el proceso de enseñanza - aprendizaje.
b. Rol de los actores en el proceso educativo, incluyendo aspectos sociológicos y psicológicos.	d. Cómo se dan los procesos de enseñanza-aprendizaje.
c. Construcción de los perfiles-sujetos a través de los procesos educativos, haciendo referencia esto a lo curricular.	e. Evaluación de los procesos de enseñanza - aprendizaje.

Nota.Tovar-Gálvez (2013)

Elaborado por: Andrea Renata Márquez Alvarado (2020), Rosa Armijos.

Por tanto, la pedagogía constituye la base para poder aplicar e integrar la educación ambiental de manera didáctica a los procesos de enseñanza-aprendizaje (Flores, 2013).

Es de suma importancia que el ser humano se involucre en todos los procesos que acompañan la aplicación de la pedagogía ambiental como un ente integrador, y además integrado a la naturaleza. La figura del ser humano como un ente aislado o independiente del ambiente ya no es sostenible.

A más de esto, esta integración del ser humano no debe darse solo en ocasiones puntuales cuando se trabaje educación ambiental con alguna institución u organización. Si bien es cierto que acciones aisladas también producen cambios, los planes bien estructurados y delimitados, que se proyecten hacia ámbitos más amplios, y que involucren a una mayor cantidad de personas, tendrán mejores resultados tanto en la educación como en el ambiente.

Se utiliza a la educación ambiental como un denominador común o como un complemento para incluir el tema ambiental en materias o temas que tal vez no se considerarían en primera instancia como propicios para la inclusión ambiental.

También, al emplear educación ambiental como eje transversal, permite dar a conocer problemas de índole mundial, como son la degradación de los recursos climáticos, el cambio climático, sobre población, fragmentación del hábitat, la desigualdad social (Muñoz-Vidal, 2010; Martínez-Gómez, 2011; Bonilla et al., 2016).

El eje transversal de educación ambiental pretende que el docente desarrolle valores y fomente la práctica de hábitos relacionados con el cuidado y conservación del ambiente, el tratamiento de la Educación ambiental en las instituciones educativas responde a la importancia que el ambiente tiene en la vida de las personas, su progresivo deterioro es consecuencia de la creciente tasa poblacional y la tecnología entre otros, es por ello que se hizo necesario investigar sobre aquellos factores que impiden el desarrollo del eje transversal (Muñoz-Vidal, 2010).

5.2. Ejes analíticos de la pedagogía ambiental

La pedagogía ambiental se articula en cuatro ejes conceptuales interdisciplinarios (Zimmermann, 2013), los cuales le permiten adaptarse a varios contextos o formas de lograr un proceso de enseñanza-aprendizaje exitoso. Los ejes son:

a. Ecología y ética ambiental

- Considera las relaciones éticas entre los seres humanos y el ambiente natural.
- Influencia a innumerables disciplinas, tanto naturales como sociales.
- Incluye a la estética de la naturaleza y otras ramas de la investigación filosófica.

La ética ambiental surgió como respuesta entre otros, al trabajo científico Rachel Carson (1962) con su libro «Primavera Silenciosa» quien denuncia los efectos del uso de pesticidas en la agricultura. Aportes como éstos, de parte de organizaciones preocupadas por la responsabilidad social frente al ambiente, han sido muy importantes y han marcado un hito en el desarrollo del ser humano (Zimmermann, 2013).

b. El pensamiento complejo y pedagogía ambiental

Los esquemas tradicionales en la ciencia y el pensamiento no permiten alcanzar una educación integral. Morin (1994) propone conocer lo humano para integrarlo y separarlo a la vez en el Universo, partiendo del descubrimiento de nuestra condición humana y nuestra situación en el mundo (Zimmermann, 2013).

Los progresos de la ciencia aún están deslindados, y el ser humano, aislado de la naturaleza, es así que surge la necesidad de volver a unir los conocimientos de las ciencias con las condiciones humanas. La tarea de la pedagogía ambiental se traduce entonces en la comprensión holística de los fenómenos ambientales (Zimmermann, 2013).

En este caso, un abordaje interdisciplinario puede ayudar a los educandos a comprender los problemas del mundo en toda su complejidad y globalidad. En la teoría del pensamiento complejo, la realidad se explica y comprende simultáneamente desde todas las perspectivas posibles.

c. Aprender por medio del juego y la creatividad

Desde tiempos memorables se generaban enfermedades mentales y físicas a causa del estresante sistema educativo represivo, se introduce al concepto de recreo para permitir la distención y descanso de los educandos, pero en secuencias de trabajo-recreo, sin incluir el juego en clases. En los años recientes gracias a los aportes de la psicopedagogía y de sicólogos como Piaget y pedagogos como Montessori, propusieron el método de aprendizaje lúdico del juego como recurso educativo como parte integral del desarrollo del pensamiento y la creatividad (Zimmermann, 2013).

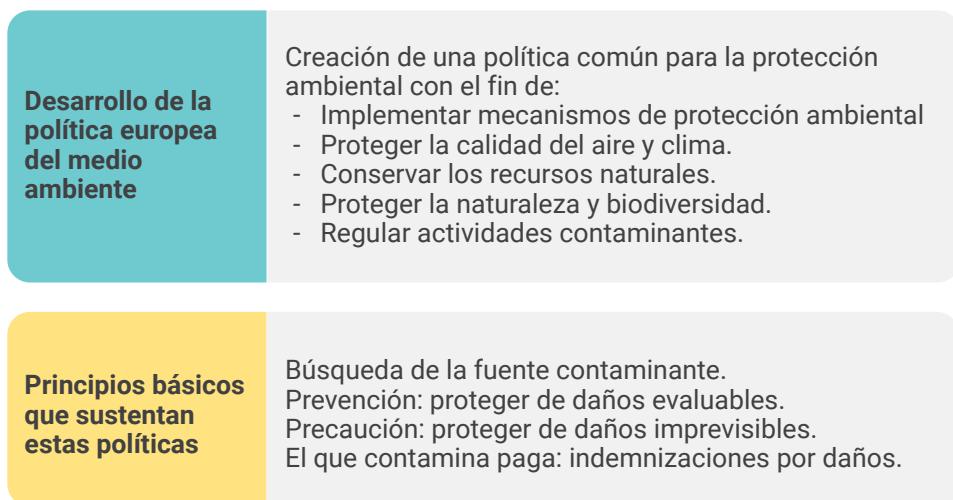
Jugar es una actividad humana y animal útil que sirve tanto para el ejercicio, aprendizaje y para la recreación. Con este se descarga tensiones, reduce estrés y causa una sensación placentera. Permite el disfrute, el ejercicio de los sentidos, motricidad y desarrollo de funciones sicológicas.

d. La dimensión comunitaria participativa

Se toma como reseña el modelo puesto en práctica en la Unión Europea:

Figura 7.

Dimensión comunitaria, el modelo europeo



Nota. Tomado de Zimmermann (2013)

e. La pedagogía ambiental en América Latina

Existen diferencias notables en el lenguaje cuando se habla de las experiencias europeas con las de América Latina, en el campo de la educación ambiental. Ha sido una construcción inestable y precaria que no ha logrado transcender en disminuir los procesos de degradación y de destrucción del entorno y permitir el avance en la construcción de una sociedad más justa (Zimmermann, 2013).

A pesar de los esfuerzos en el planteamiento de políticas y otras acciones, se requiere la ayuda financiera de los gobiernos, organismos internacionales, sector público y privado, sociedad para la coordinación de acciones integrales.

5.3. Praxis de Pedagogía Ambiental

La pedagogía ambiental se orienta al desarrollo sostenible de gestión integral que puede combinar dos enfoques: el sistemático y el cívico, con el objeto de llevar al educando a la comprensión de la globalidad ecológica real. Los modelos que se apliquen se modificarán en función de cada microclima, contexto social que buscarán modificar los comportamientos, actitudes y patrones conductuales del actual modelo de consumo para

reemplazarlo por otro más responsable (Zimmermann, 2013). En este sentido la Pedagogía Ambiental se fundamenta en tres criterios:

Tabla 3.

Criterios de la pedagogía ambiental

Criterio	Descripción
a. Nueva aprehensión de lo real	 <ul style="list-style-type: none">Desarrollo de lo perceptivo y comprensión.Educando como agente de cambio.Dotación de valores ecológicos y universales.Promover cambios conductuales (hábitat, transporte, consumo).Identidad de respeto a la vida.
Nota. Enlace web	
b. Desarrollar una visión global	 <ul style="list-style-type: none">Visión global de elementos: biofísicos, sicológicos y sociales.Evitar comprometer necesidades de generaciones futuras.Posibilidades pedagógicas:<ul style="list-style-type: none">Cada decisión genera una reacción.Percepción global permite una visión del conjunto de fenómenos de forma simultánea.Gerencia integral: permite actuar desde espacios pequeños hasta el planeta completo
Fuente: freepik.com	
c. Enseñar con métodos interactivos y enfoques pluridisciplinarios	 <ul style="list-style-type: none">Transformación de la escuela.Formación integral: en espacios abiertos.Actividades internas y fuera del aula.Desde el aula: incluir temas ambientales.Espacios abiertos y naturales son indispensables para complementar la teoría.Desarrollo de pedagogía global en el salón de clases:<ul style="list-style-type: none">Temas ambientales pueden introducirse (transversal) en todas las asignaturas.Emplear recursos y estrategias para una mejor articulación.
Nota. Enlace web	



Actividad de aprendizaje recomendada

A continuación, podrán encontrar un ejemplo de aplicación que pertenece al [Programa “Don Oso” manejado por Fundación Cordillera Tropical](#), el cual posee varios ejes de acción, entre ellos, el de educación ambiental.

Bien, ahora que ya conocen los detalles completos, nos vamos a centrar por completo en el eje de educación ambiental. Como pudieron ver, el programa “Don Oso visita mi escuela” apunta a dar a conocer a las comunidades que conviven con el oso, los beneficios de su presencia en los ecosistemas, y, además, desmitificar el tema del oso como cazador del ganado.

Como punto de partida, se elaboró una cartilla de educación ambiental que recopila la biología y ecología del oso de anteojos, de una manera didáctica y con actividades entretenidas para niños de cuarto a séptimo de básica de las escuelas del Nudo del Azuay. Ustedes podrán descargar el documento completo en el siguiente enlace: [Enlace web](#) (Márquez-Alvarado, 2011).

Orientaciones:

1. Revise el ejercicio planteado en la página 78 de la Cartilla “Don Oso” para niños.
2. Elija una asignatura, seleccione un tema en el que le gustaría trabajar.
3. ¡Manos a la obra! Plantee una actividad en la que pueda apoyarse en la educación ambiental para mejorar la experiencia educativa.

¡BUEN TRABAJO!

Ha terminado el estudio esta unidad.

Ponga a prueba sus conocimientos desarrollando la siguiente autoevaluación:



Autoevaluación 5

Seleccione la opción correcta de respuesta.

1. “El arte de educar” es una definición de:

- a. Comunicación.
- b. Pedagogía.
- c. Información.

2. ¿La educación ambiental como tema transversal se orienta a la comprensión y correcta interpretación de las cuestiones ambientales?

- a. Sí, pero también a que los alumnos desarrollen valores y elaboren propuestas alternativas orientadas a la forma de decisiones.
- b. Sí, pero también a que los alumnos desarrollen valores acordes a tales planteamientos.
- c. Sí, pero esto no requiere que esté presente en todo el proceso de desarrollo curricular.

3. La pedagogía ambiental puede complementar a la educación formal con la informal, apoyándose en actividades llevadas a cabo por:

- a. Varias entidades, asociaciones y empresas.
- b. Instituciones educativas.
- c. Organizaciones gubernamentales.

4. La educación ambiental puede emplearse como una herramienta para enseñar a niños y niñas sobre la conservación de una especie. Para lograr este fin y conseguir un alto impacto, la educación ambiental debe enseñarse:

- a. Únicamente en academias y cursos de verano, porque este tipo de actividades no se complementan con las clases formales.
- b. Como un complemento a la asignatura de Ciencias Naturales en la escuela.
- c. De manera transversal en todos los componentes de la malla curricular de educación básica.

- 5. La interdisciplinariedad permite comprender la manera en la que el ser humano interactúa con el ambiente, porque:**
- a. Analiza de manera integral e integradora aspectos sociales, físicos, culturales y naturales de la realidad del ser humano.
 - b. Analiza por separado los componentes físicos, sociales y culturales del ser humano para descubrir las particularidades de cada uno.
 - c. Si hay profesionales de diferentes ramas que se especializan en un tema, es más fácil que puedan integrarse después todos los componentes de un ambiente.
- 6. El “pensamiento complejo” es una filosofía que fue introducida por primera vez por:**
- a. Edgar Morín.
 - b. Marcel Zimmermann.
 - c. Aldo Leopold.
- 7. Una de las premisas del “pensamiento complejo” es que el conocimiento se debe abordar desde la:**
- a. Especificidad de cada área de conocimiento.
 - b. Integración de todas las áreas del conocimiento.
 - c. Aislamiento de cada área de conocimiento para profundizar en la que nos interesa estudiar.
- 8. En los años 40, el juego en el aula era considerado una filosofía educativa:**
- a. Aceptada y practicada pero solo en la hora del “recreo”.
 - b. Que no estaba permitida, puesto que la educación era autoritaria y basada en el trabajo y el esfuerzo.
 - c. Puesta en práctica de manera habitual, puesto que los alumnos estudiaban muchas veces en la calle.
- 9. El concepto de “recreo” se introdujo en las escuelas a raíz de:**
- a. Una evolución del sistema educativo.
 - b. La inquietud de los estudiantes en la clase.
 - c. Enfermedades físicas y mentales contraídas a causa del sistema represivo.

10. El aprendizaje se entiende como:

- a. Algo mecánico construido en base al adoctrinamiento en el aula.
- b. La asimilación de experiencias de vida nuevas para el sujeto.
- c. Copiar ideas de otros autores.

[Ir al solucionario](#)



Unidad 6. Herramientas y métodos de pedagogía para la educación

Para analizar esta unidad sobre Herramientas y métodos de pedagogía para la educación: **Recursos y materiales para la Educación ambiental**, revíselos contenidos de la guía y luego profundícelos en el punto 7 del texto base.

6.1. Recursos y materiales para la educación ambiental

Son diversos los recursos (figura 8) que se pueden usar para hacer educación ambiental, pueden ir desde recursos audiovisuales a materiales didáctico-divulgativos, medios impresos, entre otros. A continuación, se presentan cinco de los recursos más usados y que tienen una gran importancia como herramientas educativas.

Figura 8.
Recursos educativos



Nota.Tomado de Llorca et al. (2015)

A continuación, una descripción corta de cada una de estas herramientas, deberá profundizar y conocer otros aspectos con el análisis del texto base.

Tabla 4.

Herramientas educativas

Herramienta	Descripción
Juego	<p>Actividad fundamental para el aprendizaje, el ejercicio y el descanso.</p> <p>Permite el disfrute y estimulación de los sentidos, la motricidad y algunas funciones psicológicas.</p> <p>Refuerza procesos educativos.</p> <p>Representa situaciones.</p> <p>Debe ser libre, voluntario, desinteresado, creativo, espontáneo, etc.</p> <p>Los tipos de juegos son de:</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Presentación.▪ Desinhibición, confianza y conocimiento del grupo.▪ Conocimiento del entorno y juegos ambientales.▪ Sensibilización.▪ Evaluación.▪ Simulación.



Nota. [Enlace web](#)

Herramienta	Descripción
Campañas	<p>Las campañas para concienciar son una práctica habitual.</p>  <p>Son instrumentos de Programas de educación ambiental.</p> <p>Facilitan información de buenas prácticas ambientales.</p> <p>No usan procesos educativos.</p> <p>Llegan a gran parte de la población.</p> <p>Se desarrollan en acciones puntuales.</p> <p>El diseño de una campaña considera las siguientes fases:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Formación ▪ Diseño ▪ Ejecución ▪ Evaluación
Talleres	<p>Metodología de trabajo, que integra teoría y práctica.</p>  <p>Se realiza investigación, aprendizaje por descubrimiento y trabajo en equipo.</p> <p>Son la parte práctica de los proyectos</p> <p>Los talleres pueden ser de sensibilización, información, capacitación o reflexión.</p> <p>Las actividades del taller deben asegurar el cumplimiento de objetivos.</p> <p>Un taller debe considerar las siguientes actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Sensibilización y conexión con ideas previas ▪ Introductorias ▪ Desarrollo ▪ Búsqueda de soluciones ▪ Intervención ▪ Evaluación

Herramienta	Descripción
Narraciones	<p>Recurso didáctico que puede ser un cuento o dramatización</p> <p>Transmite conocimientos, tradiciones o valores.</p> <p>Desarrolla la imaginación y asombro.</p> <p>Para contar un cuento se debe contar con las siguientes destrezas:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Ajustar el tiempo y las señales a los oyentes. ▪ Encandilar y atrapar a la audiencia. ▪ Captar la atención. ▪ Crear ambiente apropiado. ▪ Usar gestos y miradas. ▪ Usar recursos en distintos momentos. ▪ Adaptar el cuento a la madurez de participantes. ▪ Mantener una velocidad adecuada. ▪ Crear un momento de disfrute.
Recursos en la red	<p>Nota. Enlace web</p> <p>Internet es una forma de relacionarse directamente por medio de Web 2.0 y redes sociales.</p>  <p>Compartir e interactuar de manera dinámica información.</p> <p>Clasificación de redes según su función:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Divulgar: difundir información, actividades, retransmitir, lanzar campañas. ▪ Concienciar, sensibilizar y actuar: compartir, comunicar ideas, analizar. ▪ Emprender: difundir iniciativas empresariales. <p>Nota. Enlace web</p>

Nota. Tomado de Llorca et al., (2015), Rosa Armijos.



Actividades de aprendizaje recomendadas

Revise los siguientes recursos para reforzar el aprendizaje de las herramientas presentadas:

- [El juego como herramienta de aprendizaje](#)
- [Creatividad y Naturaleza. Despertando los sentidos.](#)
- [Campaña: Día Mundial del Medio Ambiente 2019](#)
- [Campaña: Nature Is Speaking - Julia Roberts is Mother Nature | Conservation International \(CI\)](#)
- [Internet: Consumer](#)

6.2. Metodología EEEPE y el ciclo de Indagación

La Metodología EEEPE (Enseñanza de Ecología en el Patio de la Escuela) nace a finales de los años noventa de las manos de un grupo de docentes, ecólogos y estudiantes en Estados Unidos. Debido a la necesidad de idear una estrategia, tanto para maestros como estudiantes, que permita desarrollar el pensamiento crítico, el análisis de fenómenos naturales, y la comprensión de la naturaleza, con el fin de fomentar la conservación de la naturaleza y sus procesos.

Así, favorecer el aprendizaje de la investigación y la ecología en las escuelas, enfatizando en la “experiencia de primera mano” o experiencia directa, y empleando lo más cercano a su entorno inmediato para observar fenómenos o fomentar su curiosidad. Este espacio resultó ser el patio de la escuela, al cual denominaron “laboratorio viviente”.

Este espacio resultó ser el patio de la escuela, al cual denominaron “laboratorio viviente” (Arango et al., 2002)

A pesar de utilizar esta metodología en el patio de la escuela de manera generalizada para enseñar a los niños por medio de la aplicación del ciclo de indagación, la Metodología EEEPE puede ser empleada en diferentes niveles educativos y con personas de cualquier edad.

Esta herramienta busca despertar la curiosidad de sus participantes a través del contacto de los sentidos con la naturaleza, y propiciar el descubrimiento

del mundo que les rodea mediante la aplicación de la experiencia de primera mano.

Existen dos razones por las que la metodología EEEPE es muy importante:

- En primer lugar, los seres humanos “aprendemos haciendo”. Esto quiere decir que el aprendizaje de primera mano es lo que facilita la comprensión de lo que se desea enseñar. Es una metodología diferente, y ayuda a que cada persona se apropie de su propio proceso de educación y recuerde lo que aprendió. Es más, los roles de docente-estudiante dejan de ser tan rígidos, los niños se vuelven los protagonistas de la generación de su propio conocimiento, mientras que los docentes se dedican a acompañar el proceso como co-investigadores. El “aprender haciendo” se ve reforzado por la construcción de nuevas ideas y conceptos a través de una acción o actividad práctica.
- En segundo lugar, para aplicar la EEEPE no se necesitan materiales sofisticados. Los materiales sencillos y fáciles de conseguir, como lápices, pinturas, cartón o papel, ayudan a introducir a los niños en la investigación.



Semana 12

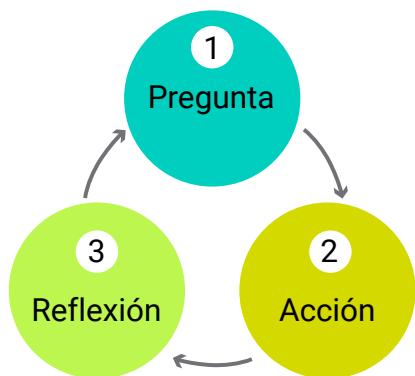
6.2.1. El ciclo de indagación

El ciclo de indagación es de utilidad para el proceso enseñanza-aprendizaje. Es una herramienta básica para evitar el aprendizaje memorista, fomentar la construcción del conocimiento y motivar la reflexión en los estudiantes.

La Metodología EEEPE tiene su base en el ciclo de indagación (figura 9), el cual es un proceso que se desarrolla en tres pasos:

Figura 9.

El ciclo de indagación



Nota. Tomado de Arango et al. (2002).

Elaborado por Márquez Alvarado Andrea Renata (2020).

El primer paso, consiste en **plantear la pregunta de investigación** que se quiera contestar. Esta se construirá con los conocimientos previos sobre un tema determinado, más lo que se observa y lo que despierte nuestra curiosidad. Es importante considerar que en la metodología EEPE, las preguntas que se plantean deben poderse contestar de manera inmediata y con materiales sencillos.

En el segundo paso, se **ejecutarán las acciones necesarias para resolver la interrogante** que hemos planteado, para lo cual elegiremos una metodología que emplee materiales fáciles y disponibles de manera inmediata, y que nos permita utilizar la experiencia de primera mano para la obtención de los datos. Al final, deberemos analizar los resultados que hemos encontrado.

Finalmente, **en el tercer paso**, deberemos **reflexionar sobre los resultados que hemos encontrado** o buscar una explicación de los resultados que hemos obtenido. Es el momento también, de considerar la relevancia de nuestros hallazgos, lo que podemos mejorar en nuestra indagación, y los nuevos temas que podemos investigar derivados de nuestros resultados.

6.2.2. Tipos de indagación

Existen tres tipos de indagación, según el grado de presencia de un guía/profesor y del protagonismo de los estudiantes en el proceso de aplicación del ciclo.

a. Indagación guiada

Es aquella en la que un docente/guía plantea todo en el proceso de indagación: tema, pregunta de indagación, metodología y conclusiones. En este caso, el docente/guía está presente en el desarrollo de todo el ciclo y los alumnos siguen sus instrucciones.

Por ejemplo, podría ser una clase en la que un docente quiera reforzar el tipo de hojas que existen, entonces organiza un recorrido de los estudiantes en un parque para recolectar hojas, luego revisan las formas, él da instrucciones de lo que tienen que hacer y ayuda en la elaboración de conclusiones.

b. Indagación semiguiada

Es aquella en la que el proceso de indagación es menos controlado. El docente o guía da el tema para la indagación, ayuda en la elaboración de la pregunta, puede sugerir una metodología o dar ciertas pautas para la resolución de la interrogante.

Por ejemplo, un profesor les pide a los alumnos que elaboren un experimento para descubrir cómo funciona la clorofila en las hojas, les indica los pasos que deben desarrollar, y deja la elaboración de las conclusiones a sus estudiantes.

c. Indagación abierta

Es aquella en la que todo el proceso está en manos de quienes lo van a desarrollar. El docente o guía acompaña a los alumnos durante todo el desarrollo del ciclo de indagación y supervisa que todo el proceso se cumpla correctamente.

Por ejemplo, un docente indica a sus alumnos que deben plantear un ciclo de indagación para conocer a profundidad cualquier tema que ellos deseen, y los estudiantes, o investigadores en este caso, tienen libertad para elegir el tema, la pregunta, la metodología, y deberán elaborar sus propias conclusiones.

Es importante que al final, se tengan claros los siguientes conceptos:

- Los pasos del ciclo de indagación
- Primer paso - Construcción de la pregunta
 - Cuatro pautas para construir una buena pregunta de investigación
- Segundo paso - La experiencia de primera mano - Acción
- Tercer paso - Reflexión



Actividades de aprendizaje recomendadas

Realizar el ejercicio - La Parcelita, que también podrán encontrar en la Guía Metodológica para la Enseñanza de Ecología en el patio de la escuela, y que luego apliquen lo que acaban de aprender sobre el Ciclo de Indagación, desde el planteamiento de la pregunta, pulirla con las pautas recomendadas, hasta llegar a la fase de reflexión.

Como aclaración final, es importante que en caso de que lleguen a trabajar con esta metodología en algún momento, sepan detectar las necesidades de cada grupo y así adaptar el tipo de indagación para facilitar su explicación y el aprendizaje.

Algo que es imprescindible es que ustedes sepan qué es lo que quieren enseñar, así podrán conducir la indagación de la mejor manera, y, además, sabrán elegir los mejores materiales y herramientas para trabajar y llevar a la práctica lo que pretenden enseñar. Recuerden que mientras más práctico y lúdico sea el proceso que desarrolleen, mejores resultados van a tener, porque de esta manera los estudiantes serán los dueños de su propio conocimiento.

¡MUY BIEN!

¡Ahora ya saben cómo aplicar la metodología EEEPE!

Comprueben lo que han aprendido al resolver la siguiente autoevaluación:



Autoevaluación 6

A. Escoja la respuesta correcta.

1. Recurso que ayuda a desinhibirse y aumentar la confianza:

- a. Juego.
- b. Juego de desinhibición.
- c. Juego de evaluación.

2. Fase de la “campaña” donde se analiza la problemática:

- a. Formación.
- b. Diseño.
- c. Evaluación.

3. Recurso que permite el análisis de una problemática y la definición de conclusiones:

- a. Juego de simulación.
- b. Estudio de caso.
- c. Simulación con juego.

4. Metodología que permite integrar la teoría con la práctica:

- a. Taller.
- b. Juego.
- c. Redes.

5. Recurso que se usa para aclarar una situación y fortalecer los valores:

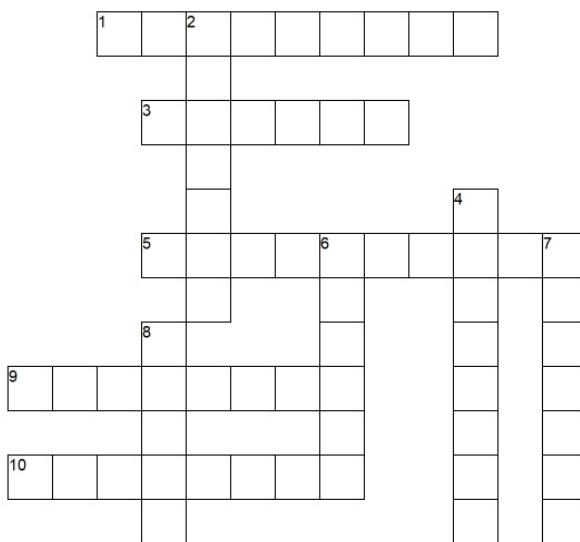
- a. Taller.
- b. Juego.
- c. Narración.

B. Lea las siguientes preguntas y determine si es Falso (F) o Verdadero (V)

6. () El método científico es una herramienta de la ciencia para aprovechar el conocimiento que adquirimos y asimilamos.

7. () La EEEPE es una metodología para investigación científica que contempla el ciclo de indagación.
8. () Una pregunta factible de contestar es ¿Por qué hay más abejas en el árbol A qué en el árbol B?
9. () Una metodología válida en la fase de "Acción" es enviar muestras para analizar en un laboratorio.
10. () La metodología EEEPE está hecha para aplicarse a estudiantes de todos los niveles: primaria, secundaria o universitarios.

C. Resuelva el siguiente crucigrama sobre la metodología EEEPE:



www.CrosswordWeaver.com

HORIZONTAL

1. Fases del ciclo de indagación en la que se evalúa la metodología y se obtiene nuevas preguntas.
3. Fases del ciclo de indagación en la que se ejecuta una metodología para encontrar una respuesta
5. Tipo de indagación en la que se provee el tema y las herramientas que se pueden usar
9. Una pregunta que posee un tema nuevo, diferente y llamativo es ...
10. Fase del ciclo de indagación en la que está prohibido el uso de la pregunta “¿por qué?”

VERTICAL

2. Los materiales que se emplean en la EEEPE deber ser _____ de conseguir.
4. La esencia de la metodología EEEPE es “Aprender _____”
6. Tipo de indagación en la que un docente conduce todo el proceso de aprendizaje
7. Tipo de indagación en la que los alumnos desarrollan todo el proceso.
8. Lenguaje específico que se utiliza en cualquier campo técnico o científico.

[Ir al solucionario](#)

Resultado de aprendizaje 3

- Diseña y propone programas de educación ambiental destinados a diferentes usuarios tanto el ámbito público como privado.

Estimado/a estudiante, en esta unidad final, usted podrá comprender las bases de la Interpretación Ambiental, y cómo se aplica esta herramienta para lograr un proceso educativo de manera directa en contacto con la parte natural y cultural. Al terminar este bimestre usted estará en capacidad de elaborar su propio itinerario de interpretación, y de llevar a cabo actividades, proyectos significativos y acordes a cada realidad en la que interactúe.

Revise con detenimiento los recursos sobre este tema, refuerce con el análisis de la lectura en el texto base para profundizar los conocimientos y alcanzar las competencias planteadas, realice las actividades recomendadas, y no olvide que cuenta con la guía de su tutor para resolver las dudas que tenga durante su estudio.

¡Empecemos!

Contenidos, recursos y actividades de aprendizaje



Semana 13

Unidad 7. Interpretación ambiental

Estimado/a estudiante, en esta unidad usted podrá conocer qué es la Interpretación Ambiental y cómo pueden aplicarla para generar una percepción ambiental, lograr una toma de conciencia y un cambio de comportamiento, que propenda a la conservación, mientras se trabaja directamente en la naturaleza.

*Para analizar esta unidad sobre Interpretación ambiental:
Definición, objetivos, principios, pilares de la interpretación ambiental* revise la guía y luego deberá profundizar en los puntos 9.1, 9.2, 9.3 del texto base.

¡Iniciemos!

7.1. Definición de la Interpretación Ambiental

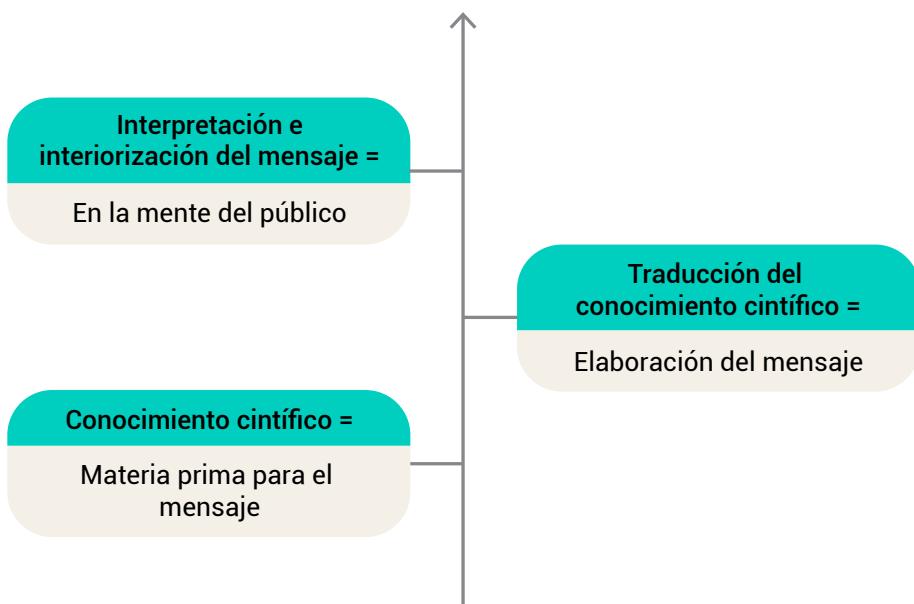
La Interpretación Ambiental nace como una herramienta para dar a conocer información sobre los parques nacionales en Estados Unidos (INTEPA, 2012). Para Pellegrini (2009), tanto la Educación como la Interpretación Ambiental están consideradas como “actividades educativas a través de las cuales se pueden desarrollar estrategias didácticas que propicien la interacción ser humano-ambiente, y la participación y facilitación de aprendizajes significativos” (p.51).

La Interpretación Ambiental, como lo señalan Aranguren et al. (2000, en Ham, 1992), se destaca por sus estrategias de comunicación atractiva y efectiva con las cuales se logra captar en forma rápida la atención, el interés y la participación de los usuarios hacia el cual va dirigido el mensaje educativo.

En la figura 10 se puede ver que este proceso de interpretación se da en tres niveles:

Figura 10.

Niveles del proceso de la Interpretación Ambiental



Nota. Tomado de Aranguren et al. (2000) en Ham (1992).

Elaborado por: Andrea Renata Márquez Alvarado (2020).



Pero, ¿por qué se denomina Interpretación Ambiental?

No todas las personas hablamos el mismo idioma o conocemos las mismas cosas ¿verdad?

Nota. Tomado de [enlace web](#)

Pues bien, dentro del área ambiental, la interpretación nos ayuda a traducir el lenguaje técnico o los conocimientos específicos de los expertos, y nos permite comprender diferentes temáticas de una manera divertida e interesante (Ham, 1992).

En 1957, Freeman Tilden (en Ham, 1992) estipula que una actividad que eduque debe intentar que las explicaciones de los conceptos o la relación existente entre el ser humano y la naturaleza, sea por medio de experiencias de primera mano o actividades novedosas, empleando medios didácticos e ilustrativos, en lugar de simplemente comunicar información de forma literal.



La comunicación y la educación siempre deben ir de la mano en cualquier aplicación de la Interpretación Ambiental, y más aún cuando se trabaja en las aulas de clase (Ham, 1992; Fuentealba et al., 2004).

Ham y Morales (2008 en INTEPA, 2012) indican que “la interpretación efectiva es un proceso creativo de comunicación estratégica, que produce conexiones intelectuales y emocionales entre el visitante y el recurso que es interpretado, logrando que genere sus propios significados sobre ese recurso, para que lo aprecie y disfrute” (p.6).

A pesar de que el término “Interpretación Ambiental” se mantenga, a mediados de los años 80 se comienza a hacer referencia al término “Interpretación del Patrimonio”, debido a que es más amplio, ya que abarca lo ambiental y aspectos como manifestaciones o fenómenos que relacionan al ser humano con el medio (cultural) (Llorca et al., 2015).

7.2. Objetivos de la Interpretación Ambiental

Al planificar una acción interpretativa, es necesario partir de los objetivos que se espera alcanzar. Los objetivos en cualquier caso siempre estarán combinados.



Fuente: Elaborada por: Llorca et al., 2015

Mientras que las finalidades de la interpretación ambiental buscan en el visitante:

- Desarrollar una profunda conciencia, apreciación y entendimiento del medio visitado.
- Hacer gestión mediante el uso adecuado de los recursos mediante el buen comportamiento; y usar la interpretación para minimizar el impacto humano.
- Promover la comprensión pública de los fines y actividades de una institución.

7.3. Principios de la Interpretación Ambiental

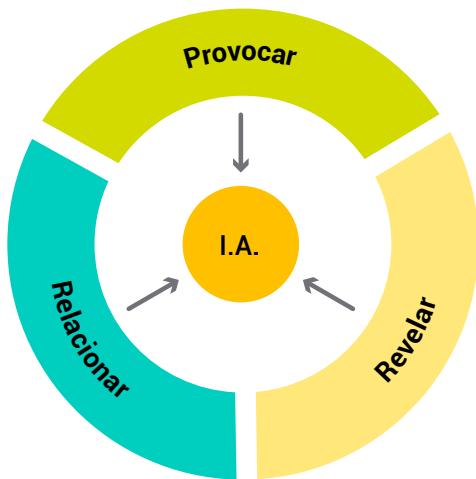
Freeman Tilden (1957 en Llorca et al., 2015), quien fue uno de los pioneros en el tema de la Interpretación Ambiental, propuso ciertos principios que se deben desarrollar siempre al aplicar esta herramienta:

1. Cualquier interpretación que no se relacione con la personalidad o la experiencia del visitante será estéril.
2. La información como tal no es interpretación. Sin embargo, toda interpretación incluye información.
3. La interpretación es un arte que combina otras artes y que se puede enseñar de formas diversas.
4. El objetivo fundamental de la interpretación no es la instrucción sino la motivación.
5. La interpretación debe tratar de presentar todo en un conjunto y no una de sus partes.
6. El enfoque de la interpretación debe estar adaptado a grupos de edad.

Estos principios se resumen en tres palabras:

Figura 11.

Principios de la interpretación ambiental



Nota. Tomado de Llorca et al. (2015).

Elaborado por Andrea Renata Márquez Alvarado (2020).

De la Figura 10, se explica que “**PROVOCAMOS**” al despertar el interés en nuestra audiencia, transmitiendo conocimientos mediante ideas novedosas. “**RELACIONAMOS**” cuando unimos los conocimientos teóricos con experiencias de vida a través de analogías actividades de representación que resulten interesantes. Y “**REVELAMOS**” cuando transmitimos el mensaje o la meta de nuestra actividad interpretativa cuando consideramos qué es lo que queremos que nuestro público se lleve consigo luego de la actividad.

7.4. Pilares de la interpretación ambiental

Para brindar a los visitantes una oportunidad para que formen sus propias conexiones personales con el sitio que se visita, se aconseja seguir una ecuación que permita contemplar cada aspecto del aprendizaje para obtener los resultados deseados con la actividad de interpretación (figura 12):

Figura 12.

Pilares de la interpretación ambiental

$$(CD + CR) \times TA = OI$$

CD= Conocimiento del destinatario

CR= Conocimiento del recurso

TA= Técnicas adecuadas

OI= Oportunidades interpretativas

Nota. Tomado de Llorca et al. (2015)

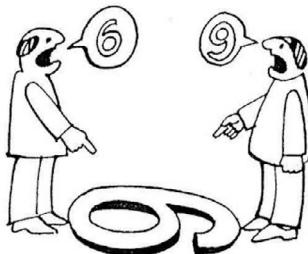
“Cuanto mayor sea el conocimiento del recurso y de la audiencia por parte del intérprete, y cuanto más adecuadas sean las técnicas seleccionadas, habrá más posibilidades de brindar a los visitantes una oportunidad para que formen sus propias conexiones personales con el recurso” (INTEPA, 2012, p.8-Módulo 2).

7.4.1. Conocimiento del destinatario

La temática y la forma de explicarla deben estar desarrolladas en función al público que asiste a la interpretación. Cada experiencia interpretativa debe ser diferente y tendrá que estar adaptada a la diversidad de asistentes.

7.4.2. Conocimiento del recurso

Como punto de partida se necesita conocer a fondo la historia del lugar que vamos a interpretar. Es importante recabar información técnica pero también cultural, de manera que podamos ofrecer al grupo con el que estamos trabajando, un enfoque completo de lo que van a observar, la relevancia del lugar seleccionado para la actividad, y lograr así una conexión entre la información que vamos dando, con el recurso con el que se está trabajando, y las experiencias personales.



Nota. [Enlace web](#)

Un punto a considerar es que se deben presentar diferentes puntos de vista sobre una misma situación, en primer lugar, por la variedad de criterios que pueden existir en un mismo grupo, y en segundo lugar, porque puede ser una oportunidad muy válida para discutir y reflexionar.

7.4.3. Conocimiento de las técnicas apropiadas

Luego de haber seleccionado la información de manera cuidadosa, la transmitamos mediante una técnica interpretativa adecuada. Para lograr esto, se deberá definir con claridad el tema, los objetivos y el tipo de audiencia con los que se va a trabajar.

Un aspecto crucial en este caso sería buscar la forma más interesante de llegar a nuestro grupo, de manera que logremos una conexión directa con la transmisión de la información, considerando un lenguaje sencillo, frases cortas y ejemplos interesantes, tal como si fuera un cuento o una historia fabulosa. Lo que se busca es lograr un vínculo cercano con el receptor de la información, para lo cual, mientras más cercana sea la relación con el interlocutor, y menos técnica sea la información, captaremos mayor interés en la audiencia, y lograremos transmitir lo que queremos con mayor facilidad (Ham, 1992; INTEPA, 2012; Morales-Miranda, 2008).

7.4.4. La oportunidad interpretativa

Del resultado de la ecuación (**CD+CR**) x **TA = OI**, que surgirá la oportunidad, aunque la reacción del visitante no sea inmediata (Llorca et al., 2015).



Actividad de aprendizaje recomendada

1. Escoja un recurso (elemento natural o cultural) que le sea familiar y que cuente con información y con el que pueda desarrollar una acción de Interpretación ambiental.
2. Describa al grupo de destinatarios, explique cuanto conoce sobre el recurso, qué técnicas usaría para la interpretación, y luego analice cuál es la oportunidad interpretativa.

Nota. conteste las actividades en un cuaderno de apuntes o en un documento Word.



Semana 14

*Estimado/a estudiante, para analizar esta unidad sobre Interpretación ambiental: **Características interpretación ambiental, planificación interpretativa**, revise los contenidos de la guía y luego deberá profundizarlos en los puntos 9.4., 9.5. y 9.7. del texto base.*

7.5. Características de la Interpretación Ambiental

La Interpretación Ambiental debe cumplir con las siguientes características:

1. Amena
2. Relevante
3. Temática
4. Organizada

La forma en la que se aborda una interpretación es muy importante, pues no sólo deberá elegirse la manera correcta de entregar la información, sino que, de la calidad y claridad de nuestra explicación, dependerá el interés de los participantes a lo largo del proceso.

A continuación, cada una de las cuatro características básicas:



Amena



Relevante



Organizada



Temática

7.5.1. La Interpretación es Amena

En orden de mantener el interés de los participantes, el proceso de comunicación debe ser entretenido. Si una audiencia está satisfecha con los contenidos y la forma en que son explicados, lo más seguro es que continúe motivada hasta el final.

Algo clave para considerar en este punto, es que la información que se presente debe ser relevante, y se debe propender a la formación de un vínculo entre la información presentada y los intereses individuales.



Amena



Relevante



Organizada



Temática

7.5.2. La Interpretación es Relevante

Toda información relevante **es significativa y personal**.

Para que la información que transmitimos tenga un significado, debe poder relacionarse con algo que ya conozca o sienta nuestro receptor. Si la información que presentamos resulta familiar para una audiencia, si puede conectar con alguna experiencia previa, con un sentimiento o con un recuerdo, entonces estaremos logrando una especie de “enganche”.

Este vínculo que se forma entre un conocimiento previo y uno ya adquirido, nos va a permitir mantener el interés y la expectativa en nuestra exposición o material, y a la vez, una identificación que lleve el tema de la interpretación más allá de ese momento, y en el mejor de los casos, cada participante pueda aplicarlo en su vida cotidiana.



Amena



Relevante



Organizada



Temática

7.5.3. Organizada

Una interpretación organizada es aquella que es fácil de seguir, y que no presenta confusión o dilución del tema en el desarrollo de la actividad interpretativa.

Otra característica de una presentación organizada, es que se relaciona directamente con el objetivo o propósito, y se compone de un tópico, un tema o temas, y material interesante para sustentarlos.



7.5.4. Temática

Una interpretación bien planificada debe tener un tópico y temas que engloben el mensaje que queremos transmitir de acuerdo a los objetivos que nos hemos planteado para nuestra actividad de interpretación.

Aunque en un principio los términos “tema” y “tópico” podrían parecer sinónimos, Sam Ham (1992) hace una diferenciación. El tópico es el objetivo de la presentación, mientras que el tema es el mensaje que se quiere transmitir sobre dicho tópico.

Elección del tema

Podemos escoger muchos temas para abordar un mismo tópico, aunque necesitaremos de información distinta para profundizar y respaldar cada tema.

Tres pasos para definir un tema

1. Seleccione su tópico general (por ejemplo, “nuestro suelo”) y úselo para completar la siguiente oración:

“Generalmente, mi presentación nuestro suelo
(charla, exhibición, etc.) es acerca de (poner aquí el tópico general)”

2. Formule su tópico en términos más específicos y complete la siguiente oración:

“Específicamente, la importancia de la conservación de nuestro suelo,
yo quiero hablar a mi (poner aquí el tópico específico)
audiencia acerca de

3. Ahora exprese su tema completando la siguiente oración:

"Después de oír mi presentación (o ver mi exhibición, etc.), yo quiero que mi audiencia comprenda que

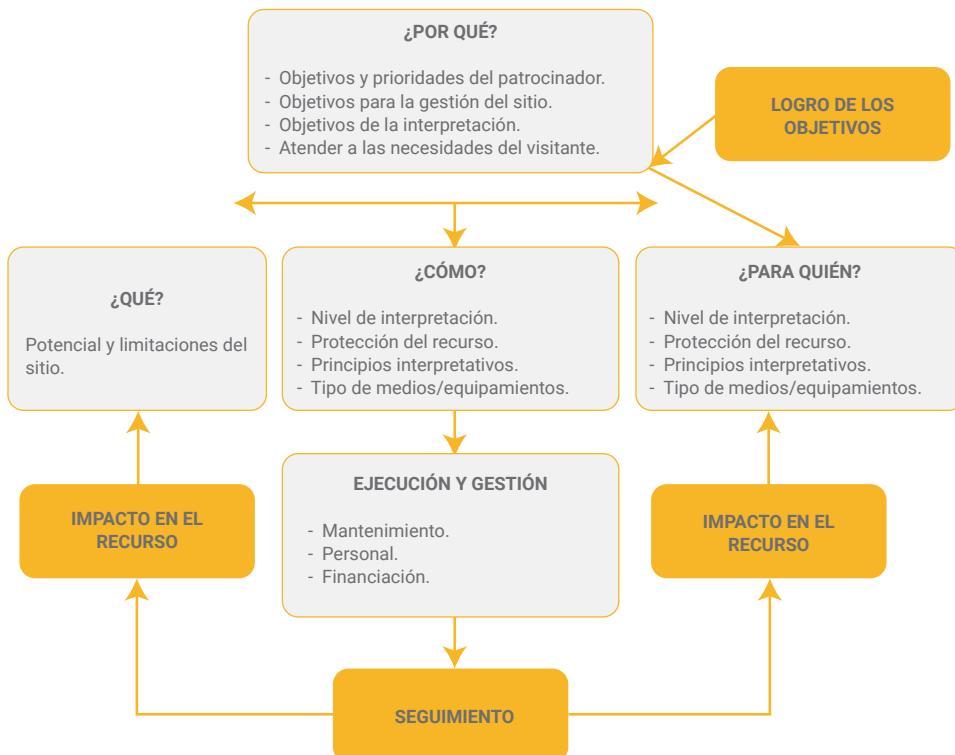
es necesario conservar nuestro suelo a fin de incrementar nuestras cosechas y proteger la calidad de nuestra agua"
(poner aquí el tema)

Nota.Ham (1992).

7.6. La planificación interpretativa: el programa interpretativo

En el siguiente esquema (figura 13) se puede ver cuáles son las fases de la Interpretación Ambiental, las cuales tomaremos como base para elaborar nuestro itinerario. Debemos considerar que la audiencia, los objetivos, recursos y medios interpretativos giran en torno al tópico y temas que se han definido para la actividad interpretativa.

Figura 13.
Planificación interpretativa



Nota.Tomado de Llorca et al. (2015).

Cada uno de los componentes de la planificación interpretativa se relacionan entre sí, y vemos también que una vez que hemos planteado y cumplido con nuestra interpretación, viene una fase de evaluación en la que se valora cada componente, se analizan todas las posibles mejoras que se pueden realizar y se descartan las estrategias que no dieron buenos resultados.

Es así entonces, que la planificación es la mejor herramienta y el punto de partida para definir las actividades que se quiere desarrollar con nuestra audiencia.

a. Formular objetivos

Al plantearnos la pregunta “**¿POR QUÉ?**” es muy probable que descubramos cuál es el objetivo principal del plan interpretativo que vamos a desarrollar, y a partir del mismo, vayamos identificando los objetivos secundarios.



Para empezar, debemos analizar con detalle cuáles son los resultados que queremos alcanzar al final de la actividad. INTEPA (2012) indica que mediante la Interpretación Ambiental se pueden esperar tres resultados:

- a. Desarrollo local y turístico, lo cual puede mejorar la calidad de vida de la gente.
- b. Sensibilización y/o educación sobre un tema o problema ambiental específico.
- c. Conservación y gestión de un recurso natural o cultural.

Estos resultados, ya sea por separado o en conjunto, constituirán nuestro **objetivo principal**, o también conocido como objetivo **de planificación**.

Para identificar los **objetivos específicos**, trataremos de responder a la pregunta “**¿PARA QUÉ?**”. Estos objetivos harán referencia a temas de gestión de los recursos y servirán para comunicar el mensaje a la audiencia.

b. Potencial y limitaciones del sitio

¿DÓNDE y QUÉ?
(análisis del recurso)

Una vez determinado el tema con el que vamos a trabajar, debemos elegir el lugar preciso donde se va a llevar a cabo la actividad y hacer listas de los atractivos que posee, a más de las potencialidades de interpretación. También tendremos que considerar las desventajas o posibles complicaciones, por ejemplo, la accesibilidad.

Habiendo hecho esto, tendremos que buscar, además, información relevante sobre el sitio, datos históricos, ancestrales o científicos, listas de especies, recursos naturales presentes u otros datos que puedan ser verificables. Una vez que tengamos toda la información correspondiente a nuestro sitio de interpretación, seleccionaremos la más relevante, y la que guarda relación con el tema de la actividad.

c. Nivel de interpretación

¿CÓMO, CUÁNDO,
DONDE?
(medios y programas)

Una vez que hemos determinado el tema, los objetivos, el lugar, y el público con el que vamos a trabajar, es hora de decidir la metodología más adecuada.

Para ello, podemos guiarnos con los siguientes pasos:

- a. Describir la actividad interpretativa con detalle.
- b. Decidir quién va a estar a cargo de elaborar el plan.
- c. Elegir a asesores e informantes clave para desarrollar el proyecto.
- d. Plantear un cronograma y definir las actividades interpretativas.
- e. Hacer un inventario de los materiales, insumos o equipamiento con los que se cuenta y elaborar una lista de los que se necesita conseguir.
- f. Elaborar una lista de la bibliografía empleada para realizar los materiales educativos.

Al momento de plantear nuestro cronograma de trabajo, y siempre considerando las particularidades de la audiencia y la meta de la actividad interpretativa, debemos tomar en cuenta el tiempo de duración de la actividad, el mejor horario que se ajuste a nuestra planificación (día o

noche), época del año más óptima para realizar nuestras actividades (invierno o verano). Finalmente, pero no por ello menos importante, es necesario considerar el grado de accesibilidad que tiene nuestro sitio de interpretación y decidir si estará abierto a todo público.

d. Visitantes y características



Como hemos revisado ya, los conocimientos que se desarrollen en la interpretación deberán estar adaptados al tipo de audiencia que tengamos. No será lo mismo trabajar con un grupo de niños que con visitantes extranjeros adultos.

Analizar el público al que está dirigido un programa de interpretación podrá ayudarnos a determinar la mejor metodología para cumplir con nuestras actividades. Para identificar la mejor manera de llegar a la audiencia, es conveniente en este punto, elaborar una lista con las características de los diferentes grupos que podrían participar.

e. Seguimiento

La última fase de la actividad de interpretación consiste en el seguimiento y evaluación del plan. En este punto es necesario considerar los aspectos positivos, así como las deficiencias que pudiéramos encontrar en nuestro trabajo. En esta especie de balance encontraremos las fortalezas de nuestro plan y podremos encontrar oportunidades y potencialidades para mejorarlo.



¿Cómo se evalúa?

Para evaluar y monitorear nuestra actividad interpretativa, debemos considerar los siguientes aspectos:

- Cumplimiento de objetivos
- Reacción de la audiencia
- Técnicas empleadas
- Evaluación de la guía de interpretación
- Evaluación del impacto de la actividad

De acuerdo a lo expuesto por INTEPA (2012), existen varios momentos para evaluar nuestro trabajo.

Resumiendo, ¿qué necesitamos para elaborar un Itinerario de Interpretación Ambiental?



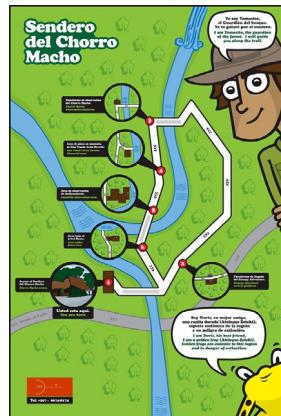
1. Itinerario

- a. Conocimiento del terreno
- b. Informantes clave *in situ*
- c. Puntos de mayor interés
- d. Tiempo de traslado entre puntos
- e. Dificultad de acceso

Nota. [Enlace web](#)

2. Construcción del relato

- a. Tema y tópicos
- b. Relato de cada punto
- c. Público objetivo
- d. Informantes clave *ex situ*
- e. Requerimientos: informante, estaciones, documentos
- f. Revisión de bibliografía



Nota. [Enlace web](#)



3. ¡Probar el itinerario!

- Validar y ajustar detalles
- Definir paradas técnicas
- Calcular tiempo del recorrido
- Definir el equipo que necesitan los asistentes

Nota. [Enlace web](#)

Elaborada por Renata Márquez (2020)



Semana 15

7.7. Medios interpretativos-itinerario ambiental

Estimado/a estudiante, para analizar esta unidad sobre Interpretación ambiental: **Medios interpretativos, itinerarios interpretativos** revise la guía y luego deberá reforzar en los puntos 10.1., 10.2. y 10.3. del texto base.

¡Iniciemos!

El Itinerario de Interpretación Ambiental nos permite dar a conocer información importante en sitios específicos llamados senderos, con el fin de transmitir un mensaje ligado a la conservación de los recursos naturales y culturales.

A continuación, una clasificación de los medios que son usados para el diseño de un itinerario, deberá profundizar con la lectura del texto base.

7.7.1. Clasificación de los medios interpretativos

Figura 14.

Clasificación de medios interpretativos



Nota. Tomado de Llorca et al. (2015). Elaborado por Rosa Armijos.

7.8. Itinerarios interpretativos

La Interpretación Ambiental tiene medios para cumplir su función con los participantes de esta actividad. Estos medios pueden clasificarse en instalaciones, actividades y materiales (Ham, 1992 en Aranguren et al., 1999). Dentro de las instalaciones, los senderos de Interpretación Ambiental son los más comunes.

“Los itinerarios de interpretación constan de un recorrido con diferentes paradas donde se ubican de forma estratégica varios recursos para analizar, por ejemplo, lecturas, preguntas, fotos o videos, dependiendo del lugar de ubicación de los senderos. Los recursos de manera conjunta, se enfocan en enviar un mensaje particular sobre un sitio o un tema determinado, y va a estar relacionado con el conocimiento y el valor de un espacio, así como con su conservación” (Vidal & Moncada, 2006, p.42).

La secuencia ordenada de paradas en un itinerario permite que los recursos empleados y la estimulación de los sentidos, en conjunto, presenten un mensaje o tema relacionado con el conocimiento, la valoración y la

conservación del espacio (Ham, 1992; Morales- Miranda, 2005; Vidal & Moncada, 2006; Pellegrini, 2009).

7.8.1. Clasificación de los itinerarios de interpretación

Los senderos de interpretación pueden ser clasificados como: guiados, en los que la audiencia es llevada por un intérprete, y autoguiados en los que el mismo público es el que construye su conocimiento.

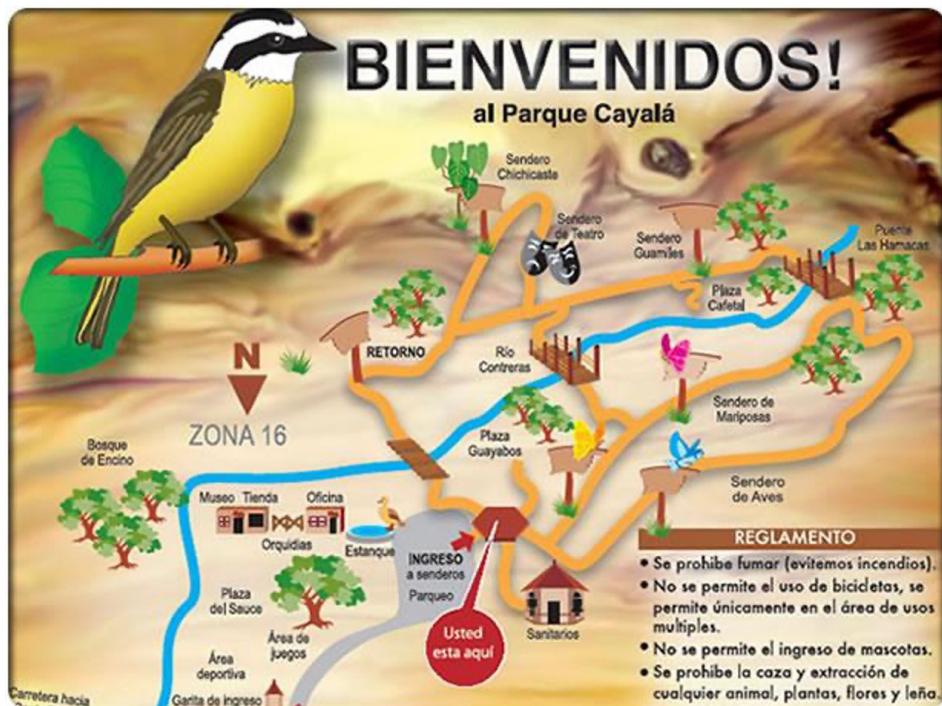
Itinerarios guiados

Son aquellos que cuentan con personal capacitado para informar y transmitir el mensaje interpretativo. Necesitan un guion para aplicarlo con los visitantes durante el recorrido y para las actividades que se realicen.



Senderos autoguiados

En este caso, los visitantes pueden informarse sobre el tema de la interpretación y recibir el mensaje de manera autónoma, mediante exhibiciones de fotografías, videos, audios, señalética ubicada en paradas, o leyendo material impreso como trípticos o folletos (Morales-Miranda, 2005; Pellegrini, 2009), sin necesidad de recurrir a la explicación de un guía o un intérprete ambiental.



7.9. Diseño de itinerarios

Para la instalación de un itinerario de interpretación se deben seguir una serie de pasos, desde la elección del lugar con estudios diagnósticos adecuados, hasta la validación del recorrido.

A continuación, tomando unas ideas de Ham (1992); Vidal & Moncada (2006); y Pellegrini (2009); Llorca et al. (2015), podrán revisar los criterios para la selección y el diseño de un sendero de interpretación ambiental:

a. Elección del lugar adecuado

La elección del sitio idóneo para realizar una actividad interpretativa, será aquel que posea cualidades que nos ayuden a transmitir el mensaje que queremos que se lleve la audiencia. Es recomendable entonces, evaluar varios lugares, hacer una lista de los recursos disponibles y potenciales paradas de interpretación. Luego, podremos comparar las listas y seleccionar el lugar más adecuado.

b. Inventariar los recursos disponibles

Estudio de los valores del patrimonio natural y cultural y su relación.

c. Análisis del recorrido

Luego de haber elegido el lugar más adecuado se debe planificar los medios interpretativos, contenidos, actividades y el mensaje que se quiere transmitir.

Elección del tópico

Definición del tema

Rasgos específicos del recurso a interpretar

Tipo de sendero (guiado / autoguiado)

Medios interpretativos (personales / no personales)

d. Diseño técnico del itinerario

En un mapa se deben plasmar los puntos de interés, paradas, relaciones y el diseño que debe tomar en cuenta algunas recomendaciones:

- Seguridad
- Ancho del sendero
- Espacios amplios
- Recorrido circular
- Elementos atractivos
- Senderos definidos y señalizados
- Materiales de la infraestructura
- Obras de adecuación
- Incluir obras de descanso
- Accesibilidad

e. Ejecución de la obra

Realizar los trabajos proyectados sobre el terreno.

f. Mantenimiento del sendero

El mantenimiento incluye todas las tareas que aseguren un buen estado del sendero, de manera que no causen riesgos para visitantes o trabajadores del lugar, tales como limpieza del sitio, reparación de recursos en mal estado, cuidado de las plantas, y reemplazo de instalaciones dañadas o material informativo que se haya acabado.

g. Validación del recorrido y contenidos del sendero

Una vez que estén listos los recursos, materiales informativos, señalética, recorrido y paradas de interpretación, deberemos probarlo con el fin de corregir falencias y potenciar las fortalezas de nuestro sendero.



Actividad de aprendizaje recomendada

Con la actividad a continuación, usted podrá reforzar su aprendizaje el diseño de un sendero de interpretación, y aprenderá cómo aplicar los criterios de selección para encontrar un lugar óptimo para una actividad interpretativa, el tipo de sendero que puede emplear y las mejores estrategias para desarrollar un tema.

Para ello:

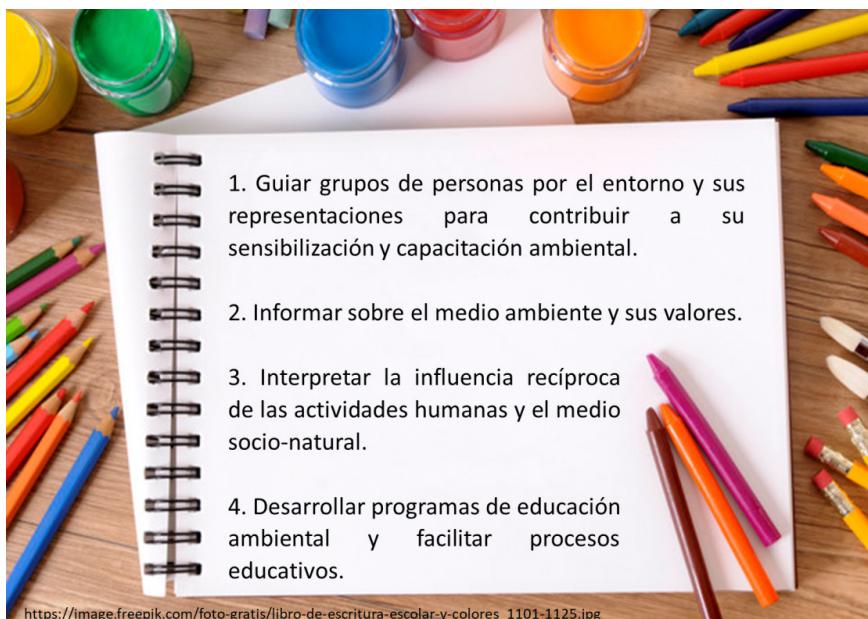
Revise y aplique los criterios de selección de un sitio adecuado para interpretación ambiental.

Orientaciones:

1. Supongamos que el tema para desarrollar una actividad de interpretación ambiental es el de “Etnobotánica”.
2. Revise los contenidos presentados hasta el momento.
3. Proponga una lista de varios lugares donde podría desarrollar el tema.
4. Seleccione el lugar más adecuado y plantee el tipo de sendero que podría emplear.
5. Tome en cuenta los pasos para el diseño del itinerario y describa brevemente cada uno.

¡Muy bien! Ya sabemos qué es un itinerario interpretativo y cómo diseñarlo. Ahora aprendamos cómo plantear un Guion de Interpretación Ambiental:

7.10. Guion de interpretación ambiental



https://image.freepik.com/foto gratis/libro-de-escritura-escolar-y-colores_1101-1125.jpg

Esquema básico para la elaboración de un guion de interpretación

A continuación, se presentan algunas sugerencias que les brindarán pautas para la construcción de un guion de interpretación. Podrán tomar este formato como un ejemplo, pero al final interesa qué propuesta puedan elaborar ustedes mismos:

1. Título

- Resumir en una frase lo que se va a hacer.
- Tratar de que sea atractivo y que llame la atención. Evitar usar frases muy generales o poco interesantes como: "Agricultura - 2do. a 6to. de básica".

2. Introducción y justificación

- Fundamentar la necesidad de hacer esta actividad de interpretación.
- La información que se elija para este apartado deberá guardar una estrecha relación con el tema que se va a explicar.

- Evitar poner información innecesaria que no pertenezca al contexto local. Es decir, no mencionar información muy general sino adaptarse al lugar donde están haciendo el proyecto (Hacienda El Lirio, provincia del Azuay, etc.).
- Enriquecer los textos con sus comentarios y opiniones, sobre todo en la justificación.
- Poner citas de todas las fuentes bibliográficas que encuentren y listar al final las referencias utilizadas.

3. Público meta/audiencia

- Describir las características de los grupos de edades para los que se va a plantear la actividad:
 - Dentro del sistema educativo:
 - Niños de educación prebásica (1 a 5 años).
 - Niños y adolescentes de educación básica (6 a 14 años).
 - Jóvenes de bachillerato (15 a 18 años).
 - Grupos diversos o familias: adultos, niños, jóvenes, adultos mayores.
- Turistas locales o extranjeros (considerar el idioma).
- Brindar una descripción pequeña de cómo son los grupos y el mejor acercamiento para realizar una actividad interpretativa exitosa. Por ejemplo:
 - “El grupo de edades de niños/as de 2do. a 6to. de básica, se caracteriza por , por lo que las actividades lúdicas son las que ayudarían a fijar de mejor manera los nuevos contenidos”.

4. Objetivos

- Considerar las siguientes preguntas. No es necesario que se plantee un objetivo por cada una; simplemente usarlas como una referencia:
 - ¿Qué queremos que la gente recuerde?
 - ¿Qué mensaje queremos transmitir?
 - ¿Qué queremos que la gente sienta?
 - ¿Qué queremos que la gente haga?

- Recordar que hay que plantear un objetivo general, y algunos específicos, que sirvan para conseguir el primero.

5. Metodología

- Describir el lugar donde se va a realizar la actividad:

- Características físicas, especies presentes, instalaciones o equipos (en caso de que existan en el lugar); todo lo que sea relevante para ubicar el sitio.
- Características específicas de las paradas o estaciones donde se van a realizar actividades de interpretación.
- En la medida de lo posible, incluir un pequeño mapa o croquis del sitio.

- Detallar los medios y técnicas de interpretación:

- Describir cómo se llevará a cabo la actividad interpretativa, desde el momento de encuentro con el grupo meta, hasta la despedida.
- Especificar qué actividades se van a realizar en cada parada.
- Detallar cuánto tiempo va a durar cada actividad.
- Especificar el número de personas mínimo y máximo para realizar esta actividad.

6. Recursos

- Listar responsable/s y colaboradores para cada actividad.
- Mencionar los recursos materiales, lista de insumos, cantidad necesaria, equipamiento, señalética.
- Calcular un presupuesto: precios de los insumos, materiales, etc.

7. Técnicas de evaluación y monitoreo de la actividad

- Mencionar actividades que se van a realizar para evaluar si se cumplieron los objetivos planteados. Por ejemplo, una encuesta o un dibujo al final del recorrido.

8. Lista de fuentes bibliográficas consultadas

- Todas las referencias bibliográficas empleadas deberán ser listadas de acuerdo a las normas APA.

¡BUEN TRABAJO!

Ha terminado el estudio esta unidad.

Ponga a prueba sus conocimientos desarrollando la siguiente autoevaluación:



Autoevaluación 7

A. Lea cada pregunta y conteste si es Falso (F) o Verdadero (V):

1. () La interpretación ambiental tiene como meta que las personas aprendan sobre la degradación ambiental.
2. () El principal factor que diferencia la educación formal de la interpretación ambiental, es la motivación.
3. () La ecuación interpretativa permite aprovechar la oportunidad de interpretación para poder determinar una técnica adecuada de comunicación.
4. () Un tema puede tener varios tópicos.
5. () La interpretación ambiental es amena, relevante, temática y organizada.

B. Lea detenidamente cada pregunta y escoja la opción correcta.

6. La interpretación del patrimonio se define como:

- a. Un contenido para que sea comprendido o traducido a una nueva expresión.
- b. Un proceso comunicativo para establecer conexiones con lo ambiental o cultural.
- c. La comunicación seria para transmitir información sobre el ambiente.

7. Escoja dos de los objetivos de la interpretación ambiental:

- a. Aprendizaje.
- b. Desarrollo Rural o Local.
- c. Comercio.

8. La frase “Ciertos animales, como las libélulas o las truchas, son indicadores de una buena calidad de agua” es un puente de tipo:
- a. Ejemplo.
 - b. Analogía.
 - c. Comparación.
9. En una visita a una reserva de producción faunística, la intérprete de la reserva, menciona que: “Los pobladores de la zona asocian la aparición de buhos con la mala suerte”. Este ejemplo hace referencia al principio de la IA de:
- a. Revelación.
 - b. Provocación.
 - c. Relación.
10. Al emplear la herramienta de clasificación para trabajar con grupos de interpretación, se debe tener cuidado porque las personas pueden:
- a. Sentirse ofendidas por asignarles una categoría determinada, o excluidas si no se les incluye en ninguna.
 - b. Reunirse con sus semejantes para recorrer un sendero y no prestar atención a las explicaciones de su guía.
 - c. Empezar grupos de discusión con temáticas diferentes a las que tratamos de enseñar en el recorrido.

C. Encontrar diferentes medios interpretativos en la siguiente sopa de letras:

S	N	Z	B	K	W	W	K	R	N	T	M	P	R	M	Z	Z	R	T
O	L	Y	G	U	I	O	N	E	S	F	P	L	R	P	X	F	R	M
D	F	H	L	Z	K	P	Z	Q	L	O	K	N	Z	T	X	R	M	V
A	H	C	F	W	L	M	B	D	K	P	L	D	L	N	W	K	Z	H
I	Y	T	A	N	H	N	W	J	M	M	R	U	N	L	R	T	Z	F
U	B	M	C	M	X	X	L	L	B	M	K	J	T	P	T	N	P	R
G	S	E	N	O	I	C	A	C	I	L	B	U	P	O	N	W	H	Q
O	R	T	R	N	R	N	P	D	W	R	D	T	T	K	R	N	Y	V
T	K	J	Q	E	Z	H	A	S	L	Q	X	R	R	B	K	M	Z	Y
U	N	R	Q	X	T	R	O	T	P	M	C	V	F	B	S	L	K	Q
A	K	M	Q	C	K	T	K	B	A	N	M	O	V	K	A	R	R	H
S	Q	Q	M	U	I	C	H	T	K	S	L	K	M	W	L	K	B	C
O	T	D	Q	R	F	N	N	Y	N	L	G	Y	X	R	R	V	P	D
R	K	L	C	S	T	L	H	M	E	J	L	U	Q	G	A	R	M	Z
E	T	S	R	I	N	F	J	T	R	N	P	R	I	T	H	N	Y	P
D	E	G	T	O	P	Q	O	V	L	L	T	Y	R	A	C	G	P	L
N	L	G	C	N	T	S	F	P	F	Y	M	R	G	Z	D	G	N	W
E	T	H	R	E	Q	N	J	G	P	T	R	L	L	X	K	A	T	F
S	T	Q	M	S	K	K	J	T	N	B	T	V	Q	Q	F	D	S	Q

[Ir al solucionario](#)

¡FELICIDADES!

Con esta unidad hemos terminado el estudio de la materia de Educación y comunicación ambiental. Se espera que las herramientas aprendidas sean de mucha utilidad para que sean usadas en las propuestas que deberán hacer en la Gestión Ambiental para aportar al desarrollo sostenible.



Semana 16



Actividades de finales del bimestre

Estimado/a estudiante, en esta semana corresponde hacer una revisión de las unidades del segundo bimestre para prepararse para la evaluación del segundo parcial, que son las siguientes:

Unidad 4: Planificación y diseño de programas de Educación ambiental

Unidad 5: Pedagogía ambiental

Unidad 6: Herramientas y métodos de pedagogía para la educación

Unidad 7: Interpretación ambiental



Actividades de aprendizaje recomendadas

1. Realizar una lectura comprensiva de todos los contenidos, tanto en la guía como en el texto base.
2. Resaltar y resumir los temas a medida que vayan avanzando en la materia.
3. De ser necesario para facilitar su comprensión, elaborar esquemas, tablas cuadros sinópticos, mapas mentales, entre otros que sean de comprensión para usted.
4. Consultar las dudas a tiempo para despejar todas las inquietudes.



4. Solucionario

Autoevaluación 1		
Pregunta	Respuesta	Retroalimentación
1	a	Es cosa de todos, debido a que aparte de lo natural, intervienen las actuaciones y decisiones sociales.
2	c	La comunicación es un instrumento de la educación ambiental para difundir información.
3	b	En esta conferencia se establecieron criterios y directrices para fomentar una dimensión del contenido y práctica en la educación.
4	c	El tema ambiental puede ser abordado en diferentes áreas, sin dejar de cumplir con los contenidos propios.
5	b	Los marcos de intervención se han defendido de acuerdo al grupo al que van dirigido y son formal, no formal e informal.
6	c	Se desarrolla en espacios naturales u otros lugares de interés, y las personas que lo practican lo hacen de manera voluntaria.
7	a	El tema ambiental está incluido en el sistema educativo por medio del currículo.
8	c	Es involuntaria y ocurre de manera no planificada.
9	c	Considera a todo el sistema académico con sus niveles.
10	b	Puede ser complementaria a las actividades curriculares fuera del aula.

Ir a la
autoevaluación

Autoevaluación 2		
Pregunta	Respuesta	Retroalimentación
1	c	En la conferencia de Río de Janeiro se hizo un llamado para que los gobiernos locales pongan en marcha una Agenda 21.
2	a	La educación ambiental busca el desarrollo sostenible, debe ser trabajada desde diferentes sectores, una es el sistema educativo.
3	a	El Ministerio de Ambiente y Agua, mediante ejercicio de su rectoría busca garantizar la calidad, conservación y sostenibilidad de los recursos naturales.
4	c	En el ODS 12: en una de sus metas se busca que la población tenga acceso a información y conocimientos para el desarrollo sostenible.
5	a	Es la norma suprema de toda la legislación, que establece los derechos, libertades y obligaciones de todos los ciudadanos.
6	b	Se contempla en el Art. 14 de la sección segunda.
7	c	Se consideran en el COA en sus artículos 144 y 149.
8	c	En el tercer objetivo de la ENEA, se espera incorporar a las instituciones y ciudadanía.
9	a	La ENEA, busca que todos los que viven en el territorio ecuatoriano participen en acciones educativas.
10	a	Los medios de comunicación tienen la función de generar y difundir contenido.

Ir a la
autoevaluación

Autoevaluación 3

Pregunta	Respuesta	Retroalimentación
1	a	Los problemas ambientales se deben a que mucha gente desconoce sobre los problemas o no sabe cómo actuar.
2	a	Para una intervención efectiva de la educación ambiental se requieren instrumentos y metodologías, la comunicación es uno de estos instrumentos.
3	a	Los políticos y administradores públicos por sus funciones están en la posibilidad de proponer y tomar decisiones para la población.
4	b	La comunicación ambiental tiene la función de generar y difundir nuevos contenidos o conocimientos.
5	b	El receptor es quien recibe el mensaje y lo interpreta o decodifica.
6	c	Cuando los temas no son muy bien explicados o se brinda poca información, se genera un problema de comunicación.
7	a	Solo es la presencia de la naturaleza, no significa que el producto cumpla con normas ambientales.
8	c	El modelo de educación y comunicación para el desarrollo sostenible, manifiesta que el comportamiento de la gente es poco sostenible porque no lo considera importante.
9	a	El Modelo de Adopción de nuevos comportamientos, propone que para tener o reforzar el comportamiento, la persona debe estar convencida del cambio.
10	b	La capacidad es interna y se refiere a la posesión del conocimiento y la acción de una persona.

Ir a la
autoevaluación

Autoevaluación 4		
Pregunta	Respuesta	Retroalimentación
1	d	Los programas educativos pueden orientarse a cualquier marco de intervención.
2	a	La planificación de cualquier acción educativa, primero debe tomar en cuenta cuales son las necesidades ambientales.
3	b	Un programa contempla varios proyectos en una temática concreta.
4	c	El programa se difunde a un público específico, mientras que la campaña busca abarcar una mayor cantidad de la población.
5	a	El orden es: Estrategia-Plan-Programa-Proyecto-Actividad, esto se debe a la especificidad de los objetivos esperados y el tiempo para cumplirlos.
6	c	Para poder evaluar se necesita de indicadores cuantificables para medir su efectividad.
7	b	Previo al diseño del programa, se debe hacer un diagnóstico que considere el levantamiento de información y lo que busca el programa.
8	a	En la justificación se argumenta lo que se pretende alcanzar con el programa.
9	a	Los objetivos específicos son acciones concretas a realizarse en un tiempo determinado.
10	b	Los contenidos de un programa pueden ser procedimentales cuando desarrollan habilidades o aptitudes en los participantes.

[Ir a la
autoevaluación](#)

Autoevaluación 5		
Pregunta	Respuesta	Retroalimentación
1	b	La pedagogía abarca las metodologías y herramientas para educar.
2	a	La educación ambiental busca generar conocimiento, valores, aptitudes, propuestas y participación de la gente.
3	a	La pedagogía con sus diferentes herramientas mejora el proceso de enseñanza-aprendizaje, para ello cualquier entidad puede ser partícipe.
4	c	La educación ambiental puede ser abordada en las diferentes materias, sin dejar de lado los objetivos de cada una.
5	a	La enseñanza debe ser integral y abordada desde diferentes enfoques para una mejor comprensión.
6	a	Edgar Morín, quien propuso una manera diferente de pensar.
7	b	La construcción del pensamiento se logra con la integración de todas las áreas del conocimiento.
8	a	El juego solo se lo practicaba en el recreo y no en actividades de aprendizaje.
9	c	La falta de descanso y la presión del sistema educativo, hizo que se implementaran los recreos.
10	b	Es la construcción del pensamiento por medio del conocimiento y las experiencias adquiridas.

**Ir a la
autoevaluación**

Autoevaluación 6			
Pregunta	Respuesta	Retroalimentación	
1	b	Los juegos de desinhibición al inicio o durante una actividad educativa ayudan a que los participantes tengan confianza y participen.	
2	a	Previo a cualquier actividad educativa se debe definir cuál es la problemática o necesidad, y en las campañas se lo hace en la fase de formación.	
3	b	El estudio de caso es un ejemplo de juego, que tiene como objetivo analizar una situación y que los participantes lleguen a conclusiones.	
4	a	En los talleres se pueden integrar varias actividades para un mejor proceso de enseñanza-aprendizaje.	
5	c	Una narración o cuento describe una situación que lleva a la imaginación de los participantes y con ello a aportar al fortalecimiento de valores.	
6	V	El método científico es un proceso ordenado para generar nuevos conocimientos.	
7	V	Usa el ciclo de indagación con información de primera mano que puede ser aplicada a nivel básico de investigación.	
8	F	Preguntas planteadas con ¿Por qué?, no son concretas y no aportan a definir una metodología para la recolección de datos.	
9	F	En la metodología EEPE, se usa información de primera mano y la actividad se la realiza en el patio de la escuela con lo cual no deben ser complejos la recolección y análisis de datos.	
10	V	Puede ser aplicada a los distintos niveles de educación y no requiere de materiales complejos.	

C. Crucigrama

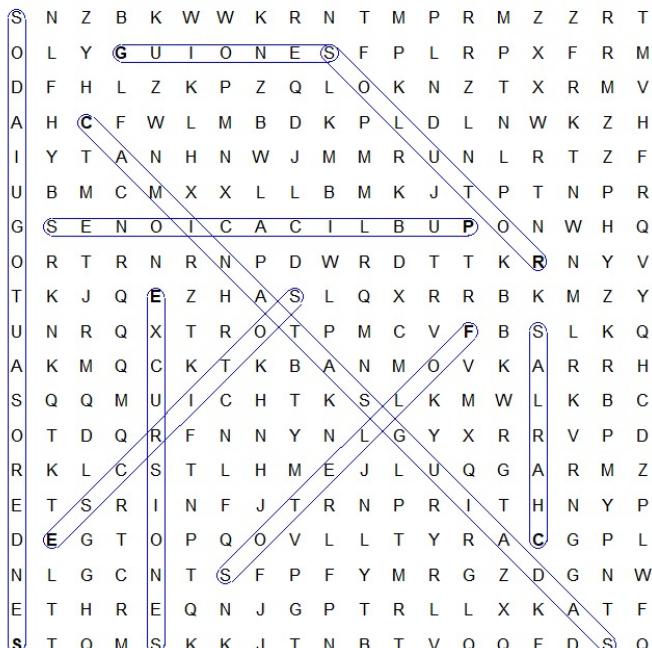
Horizontal	Respuesta	Vertical	Respuesta
1	REFLEXIÓN	2	FÁCILES
3	ACCIÓN	4	HACIENDO
5	SEMIGUIADA	6	GUIADA
9	NOVEDOSA	7	ABIERTA
10	PREGUNTA	8	JERGA

Ir a la
autoevaluación

Autoevaluación 7

Pregunta	Respuesta	Retroalimentación
1	F	La interpretación ambiental busca establecer conexiones entre las personas y lo natural o cultural y con ello aportar a la conservación.
2	V	En el primer caso no existe motivación.
3	F	El conocimiento del participante, del recurso y de técnicas, permiten potenciar la oportunidad interpretativa.
4	F	Lo contrario, un tópico puede tener varios temas.
5	V	Para establecer una verdadera conexión, la interpretación debe contar con estas cuatro características.
6	b	La interpretación del patrimonio abarca las conexiones de las personas con lo ambiental o cultural.
7	a y b	Aprendizaje y Desarrollo Rural o Local son dos de los seis objetivos que busca la interpretación del patrimonio.
8	a	Es un ejemplo de los animales a los que hace referencia.
9	c	Se refiere a una relación del tema que está explicando con lo que los participantes saben.
10	a	Se debe contar con criterios para la organización de grupos y evitar que las personas se ofendan y se sientan excluidas del trabajo de interpretación.

C. Tipos de medios interpretativos



Ir a la
autoevaluación



5. Referencias Bibliográficas

- Arango, N., Chaves, M. E., y Feinsinger, P. (2002). *Guía metodológica para la enseñanza de ecología en el patio de la escuela Programa para América Latina y el Caribe.* [Enlace web](#)
- Artieda-Arpeztegia, G. (1999). *Educación ambiental: cuestiones básicas.* Lurralde Inves. Esp., 22: 279–298. [Enlace web](#)
- Bonilla, A., Hernández, M., Hugentobler, H., y Rivas, I. (2016). *La Aplicación del eje transversal de educación ambiental y sus técnicas de enseñanzas en la asignatura de Ciencias, Salud y Medio Ambiente en el segundo ciclo del Centro Escolar Católica San Antonio Distrito 0649 municipio de Panchimalco departamento de San Salvador.* [Enlace web](#)
- Código Orgánico Ambiental [COA]. Ley 0 de 2017. 12 de abril de 2017
Ecuador
- Constitución de la República del Ecuador [Const.] 2008. Ecuador
- Espejel, A., Aurelia, R. /, & Hernández, F. (2012). *Educación ambiental escolar y comunitaria en el nivel medio superior* Puebla-Tlaxcala, México.
Revista Mexicana de Investigación Educativa RMIE (Vol. 17)
- Flores, R. (2013). *Diálogos entre la pedagogía y la educación ambiental.* Revista Educación y Desarrollo Social, 7(1), 95–107. [Enlace web](#)
- Fuentealba, V., González R., Omegna G.& Fernández J. (Eds) (2004). *El decenio de la educación para el desarrollo sustentable.* Revista Educación ambiental, Vol 1. 3: 1-56. [Enlace web](#)
- García, J. (2009). *La educación ambiental.* Temas para la educación, 5.
[Enlace web](#)
- García, D. & Priotto, G. (2009). *Aportes políticos y pedagógicos en la construcción del campo de la Educación ambiental.* Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable. [Enlace web](#)

Ham, S. H. (1992). *Interpretación Ambiental. Una guía práctica para gente con grandes ideas y presupuestos pequeños*. North American Press for Youth Readers.

Instituto Superior del Medio Ambiente [ISM]. (2020). Material didáctico del Curso de Educación e Interpretación Ambiental.

INTEPA. (2012). Interpretación del patrimonio, una herramienta eficaz para la conservación. [Enlace web](#)

Llorca-Navasquillo, F., Gómez-García, J. A. & Mansergas-López, F. (2015). *Técnicas de educación e interpretación ambiental*. Síntesis S.A.

López del Pino S. & Martín S. (2013). *Manual de Interpretación y Educación Ambiental, Programas de educación ambiental (MF0806_3)*. Editorial CEP

Manosalvas, R. & Mena, P. (2013). *Introducción al estudio del ambiente*. Ediloja Cía. Ltda.

Marcano, J. (2019). *Breve Historia de la Educación ambiental*. [Enlace web](#)

Márquez, R. (2011). *Cartilla sobre la Biología y Ecología del Oso de Anteojos para profesores, profesoras y educadores ambiental. Guía de Aplicación*. Fundación Cordillera Tropical. [Enlace web](#)

Martínez Gómez, M. (2011). *Incorporación de la educación ambiental como eje transversal a través del diseño de unidades didácticas. XI Congreso Nacional de Investigación Educativa*. [Enlace web](#)

Max Neef, M., Elizalde, A. & Hopenhayn, M. (1986). *Desarrollo a escala humana: una opción para el futuro*. [Enlace web](#)

Ministerio de Educación del Ecuador. (2018). *Memoria de Sostenibilidad del Programa de Educación Ambiental “Tierra para Todos”*. [Enlace web](#)

Ministerio del Ambiente (2017). *Estrategia Nacional para el desarrollo Sostenible 2017-2030*. [Enlace web](#)

Ministerio del Medio Ambiente [MITECO]. (1999). *Libro Blanco de la educación ambiental en España en pocas palabras*. [Enlace web](#)

Morales-Miranda, J. (2005). *La planificación interpretativa asegura la excelencia en interpretación. Una herramienta para el turismo, la difusión in situ del patrimonio y la puesta en valor de lugares de interés.*
15. [Enlace web](#)

Morales-Miranda, J. (2008). *Ideas para la Formación “Esencial” en Interpretación.* [Enlace web](#)

Muñoz Vidal, J. (2010). *La Educación ambiental como eje transversal del currículo.* [Enlace web](#)

Pellegrini, N. (2009). *Sendero de interpretación ambiental en el bosque de la Universidad Simón Bolívar. Sapiens Revista Universitaria de Investigación*, 10(2), 47–67. [Enlace web](#)

Rengifo, B.A., Quitiaquez, L. & Mora, F. (2012). *La educación ambiental una estrategia pedagógica que contribuye a la solución de la problemática ambiental en Colombia.* [Enlace web](#)

Roger O. & Buil P. (2014). *Manual de comunicación ambiental: Del greenwashing a la sostenibilidad.* EUNSA.

Tovar-Gálvez, J. (2013). *Pedagogía ambiental y didáctica ambiental como fundamentos del currículo para la formación ambiental.* Revista Brasileira de Educação, 18(55), 877–898. [Enlace web](#)

IUCN. (2013). *Conservación Ahora.* [Enlace web](#)

UNESCO & PNUMA. (1978). *Conferencia Intergubernamental sobre Educación Ambiental: Informe Final.* [Enlace web](#)

UNESCO. (2012). *Educación para el Desarrollo Sostenible en Acción.* [Enlace web](#)

Vidal, L. & Moncada, J. (2006). *Los senderos de interpretación ambiental como elementos educativos y de conservación en Venezuela.* Revista de Investigación, 59, 41–63. [Enlace web](#)

Zimmermann, M. (2013). *Pedagogía ambiental para el planeta en emergencia (3ra ed.).* Ecoe Ediciones