# Programas de Formación Continua 2010-2011



# Curso:

# La Educación Ambiental en la práctica docente III.















El curso *Educación Ambiental en la práctica docente III*, fue elaborado por la Universidad Autónoma de la Ciudad de México, con la asesoría de la Dirección General de Formación Continua de Maestros en Servicio, de la Subsecretaría de Educación Básica de la Secretaría de Educación Pública.

#### SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA

### UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE LA CIUDAD DE

MÉXICO

Mtro. Alonso Lujambio Irazábal Secretario de Educación Pública Dra. María Esther Orozco Orozco

Rectora

Mtro. José Fernando González Sánchez **Subsecretario de Educación Básica** 

Dra. Minerva Camacho Núñez

Secretaria Académica

Lic. José Francisco Velázquez Casas

Directora General de Formación Continua de Maestros en Servicio

Lic. Leticia Gutiérrez Corona

Secretario Administrativo

#### **Coordinación General**

Dra. Jessica Baños Poo Mtro. Efraín Cruz Marín

#### Coordinación Académica

Profra. Ma. Teresa Vázquez Contreras Mtro. Efraín Cruz Marín

#### Autores

Aída Luz López Gómez Efraín Cruz Marín Flor Mercedes Rodríguez Zornoza Ricardo Domínguez Pérez

#### Diseño de Portada

Mario Valdes

Este programa es de carácter público, no es patrocinado ni promovido por partido político alguno y sus recursos provienen de los impuestos que pagan los contribuyentes. Está prohibido el uso de este programa con fines políticos, electorales, de lucro y otros distintos a los establecidos. Quien haga uso indebido de los recursos de este programa deberá ser sancionado de acuerdo con la ley aplicable y ante la autoridad competente.

D.R.© Secretaría de Educación Pública, 2011 Argentina 28, Colonia Centro, 06020, México, D.F. ISBN En trámite

## Presentación

En este curso al igual que en los anteriores nuestro principal propósito es contribuir a formar formadores que se constituyan en mediadores de la construcción del conocimiento de sus estudiantes, permitiendo la formación del pensamiento y de los valores que generarán actitudes e inducirán transformaciones culturales que construyan nuevas relaciones entre la sociedad y la naturaleza, de ahí que para este curso se mantendrán el enfoque pedagógico, educativo y los criterios de evaluación establecidos desde los primeros cursos.

Nos proponemos además, consolidar los avances anteriores, multiplicando los esfuerzos en la formación de amplios grupos de docentes de la educación básica, ante la premura de una educación ambiental que consolide a nuestros colegas y al mismo tiempo recojan las experiencias de la implementación de sus aprendizajes en los cursos precedentes y con ello consolidar comunidades de educadores con culturas dialógicas, que en el intercambio de experiencias se logren consensos en las interpretaciones de los problemas ambientales y su traducción en los procesos de enseñanza—aprendizaje, todo ello sin menoscabo de los disensos que nos servirán como acicates para la construcción de las nuevas etapas de estas comunidades epistémicas, entendidas como grupos de profesionales que entorno a la consolidación de la Educación Ambiental en el país comparten todo un cúmulo de conocimientos respecto a las caminos que habrá de transitarse en esa consolidación.

En esencia, se trata de crear procesos de educación ambiental en los maestros que nos convocan; de lograr la superación académica, trascendiendo a las necesidades laborales para una vez resueltas se traduzcan en proyectos educativos en el largo plazo. Se trata de que las comunidades educativas, construyan sus propios procesos; su currículo desde la comunidad epistémica misma de educadores y con ello garantizar que nuestra educación ambiental sea crítica, propositiva y encuentre los detalles en visones holísticas de los ambientes concretos que constituyen el rico mosaico de hábitats y ecosistemas que conforman a nuestra megabiodiversidad, en un sistema social que mantiene también una gran riqueza cultural.

La multiculturalidad que nos caracteriza como nación debe traducirse en una interculturalidad; esto es, la construcción de una sociedad dialógica, respetuosa y orgullosa de lo diverso, entendiendo que es allí donde encontraremos las soluciones a los problemas ambientales tal y como los concebimos; como los sistemas humano—naturaleza.

Es así como este curso pretende cerrar el ciclo de un proceso de Educación Ambiental que fundamente una estrategia de transformación social; que incida en los cambios de cultura trascendiendo los hábitos, los comportamientos o las actitudes de los educandos para establecer transformaciones en el desarrollo de las habilidades de los propios docentes y con ello en sus estudiantes. Se trata de obtener herramientas para la implementación de una educación ambiental integrada a los contenidos de planes y programas de estudio en todas las áreas del conocimiento, en todas las disciplinas en las que se inicia a nuestros educandos de los ciclos básicos, siempre, reiteramos logrando que sean los educadores, agentes de cambios en la cultura que hoy se torna urgente e imprescindible.

# Descripción del Curso

A través del trabajo que realizan los maestros de educación básica en el proceso educativo, en este tercer curso la intención, no sólo se circunscribe a la recuperación de los conceptos, nociones o categorías de los anteriores; se trata además de culminar con propuestas prácticas para que los participantes implementen tareas y actividades que logren en el educando una verdadera apropiación de las realidades culturales, de los ambientes naturales y las interacciones entre ambos universos. De esta manera, lograremos que los estudiantes de educación básica inicien sus propias reflexiones sobre el significado de la Educación Ambiental más allá de una acción educativa para resolver problemas concretos.

En este tercer curso no sólo se realiza un recorrido por las temáticas fundamentales vistas en los cursos anteriores, sino que las sesiones permitirán un trabajo con las experiencias realizadas en el ámbito de la educación ambiental, destacando los dificultades, obstáculos, retos a los que tanto los asistentes al curso como los profesores que lo imparten han tenido que enfrentar en su práctica educativa.

El curso desarrolla cuatro temas en ocho sesiones, cada una de las cuáles tiene una duración de cinco horas. Es importante resaltar que los productos no corresponden necesariamente a cada sesión, sino a los diferentes temas y que su número varía entre ellas, al igual que su valor.

#### **Propósito General**

Recuperar los conceptos, nociones o categorías de los cursos anteriores hasta culminar con propuestas didácticas para que los participantes implementen tareas y actividades que logren en el educando una verdadera apropiación de las realidades culturales, de los ambientes naturales y las interacciones entre ambos universos.

#### **Propósitos Específicos**

- Recapitulen los conceptos que han sido trabajados en los cursos anteriores como punto de partida para los nuevos contenidos que se verán en este curso.
- Comprendan la tarea de la Educación Ambiental como herramienta crítica de transformación social.
- Identifiquen la agenda temática y las propuestas teóricas de la Educación Ambiental
- Conozcan las diferentes visiones en la teoría y la práctica de la educación ambiental a nivel general y en particular en México.
- Identifiquen las prácticas de educación ambiental de acuerdo con su entorno sociocultural
- Recuperen y sistematicen sus experiencias en la construcción de ambientes educativos de aprendizaje sobre el medio ambiente, en la idea de que dicho ambiente es un constructo cultural y del medio natural
- Generen una propuesta de trabajo grupal viable, a partir de la síntesis de los contenidos y
  elementos teóricos, pedagógicos y didácticos propios de la educación ambiental, que
  involucre los procesos grupales, las nuevas tecnologías educativas y las realidades
  culturales, en la construcción de ambientes educativos que favorezcan las experiencias de
  aprendizaje sobre el medio ambiente en los educandos.

#### **Productos**

- Diseño de un Mapa Conceptual que de cuenta de los principios teóricos de la Educación Ambiental.
- Documento escrito acerca de la agenda de la Educación Ambiental en América Latina, presentado en plenaria
- Documento colectivo en donde se ubiquen los fundamentos teóricos y estilos de los proyectos educativos.
- Propuesta colectiva de un proyecto educativo ambiental.
- Documento escrito colectivo que examine una experiencia educativa, en base a los enfoques y los diferentes estilos de proyectos educativos
- Documento escrito que contenga comparativos e identidades de las diferentes experiencias educativas
- Documento escrito colectivo que exprese los problemas o conflictos que se presentan repetidamente con los estudiantes e institución al trabajar mediante procedimientos grupales en el aula.
- Diseño e Implementación de una estrategia de didáctica en Educación Ambiental.
- Producto final. Proyecto de Educación Ambiental.

#### **Destinatarios**

Docentes frente a grupo, Asesores Técnico-Pedagógicos y Directivos de educación básica a nivel nacional.

#### Organización

Se estructura en 8 sesiones, las cuales requieren 5 horas de trabajo presencial, en todos ellos se destaca la necesidad del diálogo bajo los siguientes temas

#### **Temas**

- 1. La educación ambiental: una estrategia de transformación social
- 2. La educación ambiental, tendencias y particularidades en México.
- 3. Las experiencias educativas en el ámbito de la educación formal en México.
- 4. Procesos didácticos en la educación ambiental.

#### **Estructura del Curso**

#### Tema 1: La educación ambiental: una estrategia de transformación social

Sesión 1	Recorrido histórico conceptual de la Educación Ambiental	5 horas
Sesión 2	La Agenda de la Educación Ambiental en América Latina.	5 horas

#### Tema 2: La educación ambiental, tendencias y particularidades en México

Sesión 3 principales tendencias teóricas y estilos en la práctica

de la Educación Ambiental 5 horas

Sesión 4 La Educación Ambiental en México 5 horas

#### Tema 3: Las experiencias educativas en el ámbito de la educación formal en México

Sesión 5 Las Experiencias desarrolladas por los participantes

basadas en los cursos precedentes 5 horas

Sesión 6 Las perspectivas en el contexto de globalización 5 horas

#### Tema 4: Procesos didácticos en la educación ambiental

Sesión 7 Los procesos didácticos en la educación. 5 horas

Sesión 8 La Educación Ambiental y sus Modelos didácticos 5 horas

#### Modalidad de trabajo

El Tercer Curso Taller, trabajará como equipos, acorde a regiones, ecosistemas y culturas donde recuperemos las experiencias desarrolladas con base en los cursos anteriores y se logren reflexiones como nos proponemos, de las perspectivas en un México multicultural y con estrategias y procesos didácticos.

#### Materiales del curso

*Material del participante.* Documento de trabajo que presenta los propósitos de las sesiones, las actividades y los productos a obtener.

**Material de facilitador.** Documento de trabajo que describe las actividades y materiales que el facilitador deberá considerar para el desarrollo del curso. Muestra al facilitador los énfasis del curso y la planeación de las actividades.

**Disco compacto**. Que ofrece los materiales del curso, presentaciones, bibliografía y las sesiones de trabajo correspondientes a cada uno de los 4 grandes Temas en los que se estructuró el curso.

#### **Evaluación**

#### Productos parciales.

Durante el desarrollo de las sesiones se elaborarán productos que serán motivo de evaluación.

#### Producto final.

Al finalizar de curso, los participantes elaborarán un proyecto de educación ambiental.

# Recomendaciones para desarrollar las sesiones y las actividades

#### **Sugerencias generales:**

- Desde el inicio del curso, participe en los acuerdos sobre las reglas que se adoptarán para el mejor desempeño de las sesiones y la creación de un ambiente de trabajo adecuado para el aprendizaje y el intercambio de opiniones.
- Revise con anticipación las secuencias de actividades a desarrollar durante la sesión para asegurarse de obtener los aprendizajes y productos esperados.
- Es importante que al término de cada sesión, registre los materiales que se emplearán en la siguiente, así como las lecturas que los participantes deberán realizar en casa con el fin de participar adecuadamente en las actividades.
- Durante las sesiones externe libremente sus dudas alrededor de las tareas encomendadas o del análisis de los materiales, recuerde que el propósito del curso es coadyuvar a su apropiación de los rasgos, características y enfoques de la educación ambiental orientada a mejorar el logro educativo en los plantes escolares.
- Respete los tiempos de cada sesión, organice el desarrollo de las actividades, a fin de cumplir los tiempos establecidos y lograr los productos esperados en cada sesión.
- Escuche con atención las dudas, inquietudes y aportaciones de los integrantes del grupo, porque en ellas puede encontrar respuesta a sus propias inquietudes.
- Conserve los productos elaborados, para consultarlos entre cada sesión, reafirmar lo aprendido o contar con elementos de apoyo en caso de que surjan dudas durante su trabajo en el aula
- Es conveniente que cada participante cuente con un portafolio de evidencias, en donde conserve los productos desarrollados. En el caso de productos en equipo, deberán contar con el registro de los participantes

#### Presentación

Al iniciar el curso se sugiere al facilitador que realice una dinámica de integración entre los participantes, que les permita presentarse y manifestar su interés en el área de la educación ambiental.

Presenten el curso, destacando los objetivos y productos que se esperan del mismo.

Establezca los compromisos de grupo para garantizar el óptimo desarrollo de las sesiones

#### El enfoque ambiental

#### A. Los énfasis necesarios en cada sesión

En el abordaje del Tema 1 "La educación ambiental: una estrategia de transformación social", el cual se dividirá en dos sesiones Sesión 1 "Recorrido histórico conceptual de la Educación Ambiental" y Sesión 2 "La Agenda de la Educación Ambiental en América Latina", se les pedirá a los participantes que realicen un recuento de los conceptos ya visto en los dos cursos anteriores, enfatizando en la evolución de la Educación Ambiental, no sólo desde lo pedagógico sino en los procesos de transformación de la realidad.

Resulta de suma importancia en esta sesión que como parte de la vinculación con los dos primeros cursos que se motive a los participantes a expresar sus experiencias en el sentido de los logros y los obstáculos en el desarrollo de los cursos anteriores.

Las reflexiones en este sentido de logros y obstáculos, a reserva de ser vistos con mayor profundidad en la sesiones correspondientes a los Temas 2 "La educación ambiental, tendencias y particularidades en México" y 3 "Las experiencias educativas en el ámbito de la educación formal en México", pueden ser utilizadas para tratar el acontecer de la Educación Ambiental en América Latina y sus particularidades en México y en el propio entorno de los participantes.

De igual forma habrá de destacarse el vínculo de la Educación Básica con la Educación Ambiental en México que resulta una de las propuestas más tempranas (Chetumal, 1974) acerca del papel de la Educación en la resolución de los problemas ambientales; y en ese sentido la delimitación de los diversos enfoques al abordar dicho papel (desde la Resistencia a las propuestas transversales) dará paso al desarrollo de los diversos temas que se abordan en esta **Sesión 1**.

En esta primera sesión el orden de las lecturas es importante; se recomienda en primer lugar reunidos en equipos leer el texto de María Luisa Eschenhagen "El estado del arte de la educación ambiental y los problemas en los que se está enfrentando", anexa en el CD, fundamentalmente en las páginas 2-8, en donde se hace un recorrido por 30 años de la formulación de la Educación Ambiental.

Posteriormente en la lectura colectiva en sesión de Cristina Carvalho "La cuestión ambiental y el surgimiento de un campo educativo y político de acción social", anexa en el CD, se enfatizará una de las cuestiones que plantea la autora a cerca de que ..."Las múltiples interpretaciones de lo ambiental no garantizan una convergencia de acciones y de visiones de lo ambiental...(pág.30) lo que puede ser utilizado para la compresión de las múltiples tendencias en la educación ambiental, lo cual será profundizado en el Tema 2.

A continuación se realizará la presentación y discusión del PowerPoint, anexo en el CD

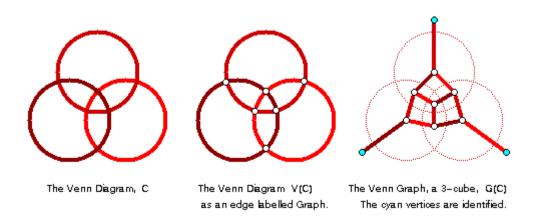
Para finalizar la **Sesión 1**, se desarrollará la actividad No. 4 que es Diseñar un Mapa Conceptual, recordándole a los participantes que esta actividad toma como punto de partida a Novak (1984) quien utiliza el término concept mapa para definir "un dispositivo

esquemático que representa un conjunto de significados conceptuales incluidos en una estructura de proposiciones", recordando además que :

"Un mapa conceptual es una técnica sencilla que permite representar el conocimiento de forma gráfica como redes conceptuales compuestas por nodos que representan los conceptos, y enlaces, que representan las relaciones entre los conceptos"

"Para formar un mapa conceptual, se parte de un concepto central y se plasman alrededor los conceptos relacionados. Estos, a su vez, se pueden presentar en relación a otros conceptos." http://www.hipertexto.info/documentos/maps\_concep.htm

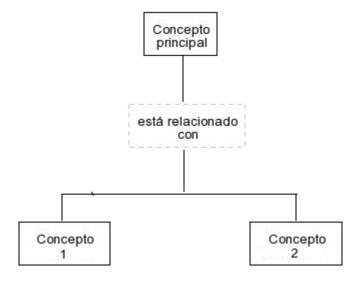
En ese sentido se podrá proponer diversos mapas como el Diagrama de Venn:



#### Diagramas de Venn.

Fuente: Graphs Associated with Venn Diagrams. http://www.combinatorics.org/Surveys/ds5/VennGraphEJC.html

U otra forma gráfica a partir del concepto principal ej:



Fuente:http://www.aulaweb.com/digidocmap/

En la Sesión 2 se comenzará por realizar la lectura del texto de González Gaudiano ""Otra lectura a la historia de la educación ambiental en América Latina y el Caribe" (anexo en el CD) a partir de la cual es se desarrollan dos tareas fundamentales, la identificación del contexto social y político latinoamericano y sobre todo las implicaciones de este contexto para los sistemas educativos en los cuales se implementa la Educación Ambiental.

Posteriormente se realizará la lectura de Galano "El papel político y pedagógico de la Educación Ambiental y la superación de la dicotomía teoría-práctica", anexa en el CD (tanto en formato pdf, como Word), haciendo énfasis en los textos correspondientes a "El viento arriba", "El viento abajo", "Abriendo surcos para lo inédito posible", en los cuales se acrisola el recorrido conceptual realizado en la Sesión 1 con énfasis en las particularidades de América Latina.

Para finalizar esta sesión se realizará la actividad No. 6, que consiste en elaborar un documento por equipos que contenga una reflexión basada en las preguntas guías.

En el Tema 2 "La educación ambiental, tendencias y particularidades en México" el cual será impartido de igual forma en 2 sesiones, Sesión 3 "Principales tendencias teóricas y estilos en la práctica de la Educación Ambiental" y Sesión 4 "La Educación Ambiental en México", se habrá de enfatizar en el variado mosaico de tendencias y enfoques de la Educación Ambiental, lo que ha conllevado a diversos estilos de proyectos educativos, señalando que esta clasificación no es excluyente, lo que se pretende es establecer observaciones en cuanto a los límites en los alcances de los proyectos y la visión educativa.

En ese sentido resulta importante especificar al inicio de la Sesión 3 dos momentos en el desarrollo del Tema, un primer momento referido al documento de Sauvé (anexo en CD) que se habrá leído en casa antes de la sesión correspondiente, en donde se establecen una gran variedad de corrientes en la Educación Ambiental, y un segundo momento en la Sesión 4 con el texto de González Gaudiano (anexo en CD), que se habrá leído en casa antes de la sesión, en el que se realiza una delimitación de acuerdo a las particularidades del desarrollo de la Educación.

En el comienzo de la Sesión 3 se retomará el esquema planteado por González Muñoz en su artículo "Principales tendencias y modelos de la Educación ambiental en el sistema escolar" (anexo en CD), dicho esquema será revisado en casa con anterior a la sesión, enfatizando en los contenidos del esquema que refieren a lo discutido en la Tema 1, respecto a la interdisciplina, transversalidad, complejidad como principales componentes de un marco educativo distinto.

A continuación se presentará y discutirá el PowerPoint No.1 (anexo en CD) en donde se señalan las principales tendencias y criterios de diferenciación en Educación Ambiental, recordándoles lo ya visto en el Tema 1 en la lectura de Carvahalo a cerca de las múltiples interpretaciones que no necesariamente tienen que tener un punto de convergencia que en algunos casos podría conducir a una visión excluyente de prácticas ambientales.

Luego de realizada la actividad No.4, se presentará y discutirá el PowerPoint No.2 (anexo en CD), señalando los criterios de diferenciación y los énfasis que caracterizan a los proyectos educativos, de igual forma se señala que la lectura base de este Power Point es

el documento de Figueroa "Estilos en la Educación Ambiental" (anexo en CD) cuya lectura se considera como actividad extraescolar.

Resulta vital en esta sesión enfatizar que la clasificación de tendencias y proyectos se realiza no como ejercicio competitivo de comparaciones, sino para establecer la correspondencia de las tendencias y proyectos con la visión que se tienen de la Educación Ambiental.

Esta Sesión 3 finaliza con la actividad 5.

La Sesión 4 comienza con la presentación del PowerPoint No 3. (anexo en CD), señalando que esta es una presentación que toma como base la lectura que habrá de realizarse en la casa, de Gaudiano "Atisbando en la Construcción de la Educación Ambiental" (anexo en CD), haciendo énfasis en relacionar las corrientes de la Educación Ambiental en México con las diversas prácticas que se han desarrollado a partir de la institucionalización de la Educación Ambiental en nuestro país.

Con la actividad No.6. se finalizará esta sesión.

El Tema 3 "Las experiencias educativas en el ámbito de la educación formal en México", será dividido en 2 Sesiones, Sesión 5" Las Experiencias desarrolladas por los participantes basadas en los cursos precedentes" y Sesión 6 "Las perspectivas en el contexto de globalización", será desarrollado tomando como base las experiencias educativas de los participantes, resulta imprescindible en la descripción de esta experiencia que se establezca el contexto ambiental en el cual se produjo dicha experiencia, de forma tal que se logre evidenciar lo discutido en las sesiones anteriores en cuanto a evolucionar de proyectos educativos conservacionistas a proyectos que respondan a la transformación de realidades.

La Sesión 5 comenzará con una síntesis breve de los resultados del Tema 2 y la presentación del PowerPoint No.1(anexo en CD).

Es muy importante que en esta sesión los participantes relaten de forma individual sus experiencias educativas con relación a la congruencia o no con el entorno económico, político social y cultural, lo cual pondrá en contexto lo ya visto en el Tema 1 respecto al planteamiento de la lectura de Galano sobre la significación del "lugar" y con lo visto en el Tema 2 sobre los tipos de proyecto que se desarrollan en la educación ambiental.

Posteriormente se presentará el PowerPoint No.2 (anexo en CD) que contextualiza la lectura de Candela Martín *et al* (anexo en CD) y que deberá ser realizada en equipo, para la posterior elaboración de la Actividad No.2.

Una vez finalizada esta actividad, realizarán por equipos la lectura de "Los desafíos de la educación ambiental en el siglo XXI (anexa en el CD) y elaborando la actividad correspondiente la cual se centra en la discusión sobre las diferencias y los puntos de encuentro en las consideraciones de cuáles son los desafíos de la educación ambiental.

Con esta Actividad No.3 se finaliza la sesión 5.

La sesión 6 inicia con la Actividad 4 que es la presentación del PowerPoint No.3 (anexo en CD), posteriormente y en equipos se realiza la lectura de "Educación Ambiental por Proyectos" (anexo en CD), lo que posibilitará la realización de la Actividad No.5

La ubicación posterior en la Sesión 6 de las experiencias educativas en el contexto de la globalización , entendido como dice Sauvé (en texto anexo en CD) como "un fenómeno hipercomplejo, a la vez que cuenta con un muy alto nivel de abstracción y con una presencia cotidiana bien concreta, multiforme, densa e invasora", lleva a una más clara identificación de los límites y retos de la Educación Ambiental, pregunta que fue hecha en el desarrollo del **Tema 1**" La educación ambiental: una estrategia de transformación social", pero que en este contexto nos permite aportar mayores elementos.

El texto de Padilla será presentado mediante el PowerPoint No.4 (anexo en CD), y leído en la sesión en tanto el Texto de Sauvé y de Arias se realizará como actividad de extra clase, ambos textos serán basa para el desarrollo de la Actividad No.6 en la sesión.

Esta Sesión finaliza con la realización de la Actividad No.6 consistente en una discusión en equipo sobre las diferentes alternativas y argumenten cuál es la más positiva o favorable para educandos de nuestros ciclos y por qué, cuyas conclusiones se plasmarán en un Documento escrito.

El **Tema 4" Procesos didácticos en la educación ambiental",** que se desarrolla en 2 Sesiones, la **Sesión 7 "Los procesos didácticos en la educación"**. y la **Sesión 8 "La Educación Ambiental y sus Modelos didácticos"**, se desarrollará enfatizando los proceso grupales para la formación de ambientes educativos.

En la sesión 7 se habrá de enfatizar en la importancia de los ambientes educativos que permitan generar procesos de aprendizaje, así mismo den cuenta de los obstáculos socioculturales, afectivos, comunicativos y cognitivos; todas las lecturas correspondientes a esta sesión se realizarán como actividad extraescolar.

La lectura de "El proceso de enseñanza aprendizaje: el acto didáctico" de Gerardo Meneses (anexo en CD) se realizará en la casa, conjuntamente con la presentación del PowerPoint No.1 (anexo en CD) que se presentará en la sesión, serán la base de la Actividad No.3.

A partir de la lectura de Duarte, Jakeline. Ambientes de aprendizaje una Aproximación Conceptual (incluida en el CD anexos lectura "Ambientes de aprendizaje"), la cual se realizará en casa y de la presentación en PowerPoint No. 2 presentada en la sesión se desarrollará la actividad No 4 cuyo propósito es hacer comprender que en la construcción de un ambiente educativo intervienen no sólo el aprendizaje, las actitudes y valores, sino también la organización del espacio, el uso de lo lúdico, la sensibilidad estética.

Con la actividad No. 9 se cierra esta sesión 7.

En la sesión No.8 se pretende establecer las vías para hacer efectiva la trasformación del aula en un espacio de ambiente de aprendizaje por medio de los llamados juegos de simulación, y el uso de las nuevas tecnologías aplicadas al aprendizaje, analizando sus

posibilidades didácticas y formativas en la comprensión, de los problemáticas ambientales.

Se realizará en la sesión la lectura del texto de Taylor "Guía sobre simulación y juegos para la educación ambiental", (incluido en el CD anexos, presentación pdf "UNESCO guía para simulación y juegos"), a continuación se realizará la presentación del PowerPoint No.3 (anexo en CD) la lectura conjuntamente con el PowerPoint serán la base para la realización de la Actividad No.10.

A continuación se presentará el PowerPoint No.4 (anexo en CD) el cual conjuntamente con la lectura realizada de forma extra clase de "La educación ambiental a escolares: Agenda 21 Escolar" (anexo en CD), los cuales serán la base del análisis de la participación comunitaria como proceso didáctico.

La lectura del Cono de experiencias de Dale (anexo en CD) se realizará en equipos.

Esa sesión finaliza con la Actividad No.17 y con las instrucciones para la realización del Producto Final que será el Diseño de un Proyecto de Educación Ambiental a ser entregado dos semanas después.

#### El enfoque pedagógico

Desde el punto de vista pedagógico esta propuesta genera nuevos procesos de enseñanza-aprendizaje a través de la creación de proyectos, que permitan el despliegue de la creatividad de los docentes y los alumnos a través de procesos de interrelación con su entorno social y natural.

Se trata de estimular la interrelación del conocimiento del ambiente, la afectividad y espiritualidad humana y el diálogo entre personas en el proceso educativo.

En este enfoque es importante el respeto entre los participantes, tanto para dar la voz y expresar las ideas, como para construir solidaridades y aprender a ser tolerantes con las discrepancias y discursos de los otros.

La educación ambiental se basa en el diálogo: entre los participantes desde sus distintos espacios de su vida; y la información que se produce por expertos y llega a través de los libros; entre los espacios y los tiempos de vida de cada participante, para llevar la experiencia a sus espacios educativos. Considera sus aproximaciones a la realidad como una forma de llegar al conocimiento del mundo y de sí mismo, y la construcción de compromisos y la incorporación de responsabilidades.

El diálogo no excluye las respuestas se trata de pensar y juzgar por sí mismos, reflexionar para adquirir autonomía y una capacidad de decisión, responsabilidad y compromiso social.

Las respuestas pueden ser variadas, algunas parecerán evidentes, otras sorprendentes, creativas, desconcertantes, pero todas con el tiempo irán construyendo el camino de pensar, de aprender a escuchar y rehacer las ideas.

Se trata de que los docentes enseñen a construir argumentos y estén dispuestos a reconocer emociones donde entrarán en juego historias personales e identidades colectivas en nuevas formas de interpretación del mundo y construcción de un futuro sustentable.

#### B. El espacio educativo

La educación ambiental se convierte así en un proyecto pedagógico que busca construir conocimiento sobre las situaciones que viven las comunidades escolares, para que los actores tengan acceso a su mundo, a sus alegrías y preocupaciones. Mostrarles qué preguntarse sobre la vida y considerarla como primer valor, es una tarea indispensable; al tiempo de generar iniciativas solidarias y responsabilidad compartida.

Es importante el desarrollo de la capacidad narrativa, la exploración de la noción del cambio a través del tiempo, utilizando como referente las transformaciones que han experimentado en su vida y los objetos inmediatos, hasta llegar a las transformaciones de carácter planetario y que sólo se entienden desde la complejidad de las relaciones entre los ciclos de la naturaleza y la sociedad

Se estimula la capacidad de juicio sobre el pasado y las posibilidades de futuro. Se debe promover la expresión de ideas y sentimientos

Las tareas en general deben impulsar a observar el entorno y a formarse el hábito de hacer preguntas sobre lo que le rodea.

#### C. Conclusiones

Es importante de ser posible, estimular la construcción de redes de comunicación entre los docentes, que les permita brindarse apoyo en sus actividades posteriores, en el aula o los distintos espacios educativos, así como comunicarse sus distintas experiencias.

El facilitador, deberá enfatizar que se trata de transformar la educación, para transformar nuestro futuro y para ello es necesario comprometerse con la educación, con el presente y con la humanidad y la naturaleza.

## **Evaluación**

#### **Productos**

#### Los productos dan cuenta de los avances del maestro en

La evaluación de los productos debe realizarse fundamentalmente tomando en cuenta el compromiso, el interés, además de la posibilidad que exhiban los participantes de realizar alguna estrategia didáctica en el salón de clases; recuerde que el interés de la educación ambiental es construir compromisos con una nueva cultura, dónde el énfasis deberá estar en transformar conductas.

#### Criterios de evaluación

Los criterios que a continuación se describe permitirán, en primer término, valorar los productos elaborados en cada una de las sesiones y en segundo, determinar el nivel de aprendizaje alcanzado por los participantes y establecer su acreditación.

Los criterios se organizan de acuerdo a la complejidad de los productos solicitados en cada sesión y en función de ello, se ha ponderado la asignación de 10 puntos para cada uno; por lo que el valor establecido para las ocho sesiones corresponde a 80 puntos.

El producto final tiene un valor de 20 puntos, por lo que la suma total es de 100 puntos.

Los productos que habrán de ser evaluados se organizan en tablas por sesiones con el propósito de facilitar la tarea del coordinador del curso; se recomienda utilizar una cédula para cada participante, ya que permite observar claramente la valoración alcanzada. No hay que olvidar que un requisito indispensable para ser sujeto de evaluación y tener derecho a la acreditación del curso, es que el participante tenga cuando menos el 90% de asistencia.

Tema 1

La educación ambiental: una estrategia de transformación social

PRODUCTO	COUTEDIOS	Valor	E				
PRODUCTO	CRITERIOS	10	Totalmente 10-8	Parcialmente 7-5	Mínima mente 5-3	No lo observa 2-0	TOTAL
Diseño de un Mapa Conceptual que de cuenta de los principios teóricos de la Educación Ambiental.	Se observa la comprensión de los principios teóricos de la EA y los desarrolla en un mapa conceptual						
Documento escrito acerca de la agenda de la Educación Ambiental en América Latina.	Se observa el conocimiento de las especificaciones de la Educación Ambiental para América Latina						

Tema 2

La educación ambiental, tendencias y particularidades en México.

		Valor	E		TOTAL		
PRODUCTO	CRITERIOS	10	Totalmente 10-8	Parcialmente 7-5	Mínima mente 5-3	No lo observa 2-0	
Documento colectivo en donde se ubiquen los fundamentos teóricos y estilos de los proyectos educativos.	Se observa el conocimiento de las diversas tendencias en la Educación Ambiental						
Propuesta colectiva de un proyecto educativo ambiental.	Se observa la comprensión de los diversos tipos de proyectos educativos						
Documento escrito colectivo de examina una experiencia educativa, en base a los enfoques y los diferentes estilos de proyectos educativos	Se observa la aplicación de conocimientos para establecer la interrelación entre los proyectos educativos y su entorno ambiental						

Tema 3

Las experiencias educativas en el ámbito de la educación formal en México.

		Valor	E				
PRODUCTO	CRITERIOS	10	Totalmente 10-8	Parcialmente 7-5	Mínima mente 5-3	No lo observa 2-0	TOTAL
Documento escrito que contenga comparativos e identidades de las diferentes experiencias educativas	Se observa el análisis de las diferentes experiencias educativas en cuanto a						
	los elementos comunes y diferentes.						

Tema 4

Procesos didácticos en la educación ambiental.

PRODUCTO		Valor	E	SCALA DE EVAL	UACIÓN		
	CRITERIOS	10	Totalmente 10-8	Parcialmente 7-5	Mínima mente 5-3	No lo observa 2-0	TOTAL
Documento escrito colectivo que exprese los problemas o conflictos que se presentan repetidamente con los estudiantes e institución al trabajar mediante procedimientos grupales en el aula	Se observa el análisis de las situaciones que se producen en los ámbitos escolares, acerca de la temática ambiental educativa						

ppopulate	CDITTOIGS	Valor	E				
PRODUCTO	CRITERIOS	10	Totalmente 10-8	Parcialmente 7-5	Mínima mente 5-3	No lo observa 2-0	TOTAL
Realización de un juego de simulación como práctica didáctica de Educación Ambiental.	Se observa la síntesis de los conocimientos adquiridos en esta sesión						

# **Producto final**

Al finalizar de curso, los participantes elaborarán un proyecto de educación ambiental. En el que se hagan explícitas actividades educativas a desarrollar en sus espacios de trabajo, en torno al campo de la educación ambiental, bajo los enfoques y perspectivas analizadas dentro del curso. La entrega del documento al coordinador se hará durante las dos siguientes semanas a la conclusión del curso, en la sede del mismo. Este producto tendrá un valor de 20 puntos.

		Totalmente Parcialmente Observa		N	
PRODUCTO	CRITERIOS			110 10	TOTAL
	Se expresa claramente el propósito de las actividades	2	1	0	
	Se justifica el tema en función de los contenidos curriculares.	2	1	0	
	Se aprecian las diferentes perspectivas de la educación ambiental en la propuesta	3	2 ó 1	0	
	Se aprecian diferentes formas de trabajo en el grupo (equipos, binas, individual, plenaria).	3	2 ó 1	0	
	Se identifica el trabajo colaborativo y la interacción entre el maestro-alumno.	3	2 ó 1	0	

		ESCA	N		
PRODUCTO	CRITERIOS	Totalmente	Parcialmente	No lo observa	TOTAL
	Se guarda articulación y secuencia entre las actividades propuestas.	2	1	0	
	Las evidencias muestran el trabajo realizado por los alumnos.	3	2 ó 1	0	
	Se proponen formas de evaluación para los diferentes momentos de las actividades	2	1	0	

# Materiales de apoyo

Los materiales de apoyo, deben utilizarse para generar ideas, preguntas y reafirmar propuestas, es importante que no intenten memorizarse, no se trata de repetir lo que los autores y los diseñadores de este curso pensamos, sino de concebir nuevas propuestas de educación que tengan una visión del educando más integral.

El CD contiene el material del participante y del facilitador, así como 4 Carpetas en las cuales se describen cada uno de los Temas y las Sesiones correspondientes, las presentaciones en PowerPoint, así como las lecturas en pdf o Word.

Carpeta Tema 1, Sesiones 1 y 2. Esta carpeta contiene una presentación en PowerPoint que trata sobre la recuperación de los conceptos vistos en los 2 Cursos anteriores, si bien es una presentación bastante extensa, es importante recordar que esta es la única presentación que se tiene y que fue elaborada para resumir temáticas vistas en 80 horas.

Carpeta Tema 2, Sesiones 3 y 4. Esta carpeta contiene 3 presentaciones en PowerPoint:

**Presentación No1." Educación Ambiental: Una visión desde la teoría**" en donde se abordan las principales tendencias basado en Artículo de Lucie Sauvé "Una cartografía de Corrientes en Educación Ambiental" y González Muñoz María del Carmen "Principales tendencias y modelos de la Educación ambiental en el sistema escolar" lecturas que se encuentran en el CD.

Esta presentación trata además sobre los criterios para definir estas tendencias, tales como la concepción del medio ambiente que se expresa, la intención o propósito, entre otros.

Presentación No.2 "Tipos de Proyecto en Educación Ambiental", esta presentación es una adaptación de la clasificación de Adrián Figueroa en "Estilos

en la Educación Ambiental" (anexo en el CD), en donde la clasificación de los diversos tipos de proyectos se encuentra en los propósitos.

**Presentación No.3 "Educación Ambiental en México: un recorrido histórico**", esta presentación parte de reconocer la labor educativa de las culturas indígenas prehispánicas, hasta el enfoque actual del Ambientalismo crítico.

Carpeta Tema 3, Sesiones 5 y 6. Esta carpeta contiene 4 presentaciones en PowerPoint:

Presentación 1" Reconstrucción de las experiencias de Educación Ambiental", enmarca el desarrollo de la Actividad No.1 de la sesión 5.

Presentación 2 "Educación Ambiental desde la acción y la identidad", presenta la experiencia con estudiantes de educación media superior de la UNAM en el Plantel Sur del Colegio de Ciencias y Humanidades, ubicado en la vecindad de la Reserva Ecológica del Pedregal de San Ángel.

**Presentación 3 "Educación Ambiental por proyectos"**, basado en el texto de La Cueva (anexo en CD) se abordan conceptos claves para la formación ambiental por proyectos.

Carpeta Tema 4, Sesiones 7 y 8. Esta carpeta contiene 5 presentaciones en PowerPoint:

**Presentación 1 "El proceso de enseñanza- aprendizaje: el acto didáctico"** se aborda el análisis de diferentes modelos del acto didáctico, estableciendo los diversos modelos de acto didáctico.

**Presentación 2 "Ambientes de Aprendizaje una aproximación conceptual**", se realiza una revisión conceptual de qué se entiende por ambiente de aprendizaje y se aborda la relación entre la lúdica y el aprendizaje.

**Presentación 3. "Guía sobre simulación y juegos para la Educación Ambiental**", en esta presentación se aborda la significación del juego y el enfoque de simulación, así como diversos estudios de caso.

**Presentación 4."La Agenda 21 escolar**", abarca los planteamientos de la Agenda 21 escolar en cuanto a la participación ciudadana ante la crisis ambiental.

**Presentación 5" Comunidad con actitud depredadora o de sobrevivencia"** Aborda la posibilidad de la observación y participación comunitaria utilizando fotos obtenidas del internet y de las redes sociales, como estrategia procedimental

# Bibliografía complementaria

- Bravo Teresa, Escutia Javier (Coord) (2008) Educación Ambiental para la sustentabilidad en México Aproximaciones conceptuales, metodológicas y prácticas. <a href="http://anea.org.mx/docs/EdAmbSustentabilidadMexico.pdf">http://anea.org.mx/docs/EdAmbSustentabilidadMexico.pdf</a>
- Gaudiano González Edgar (1994)" Elementos estratégicos para el desarrollo de una educación ambiental en México". Instituto Nacional de Ecología.
- Giordano Eduardo, "Apuntes para una crítica de los medios Interactivos: de la degradación cultural al exhibicionismo tecnológico" en REVISTA IBEROAMERICANA DE EDUCACIÓN. Nº 36 (2004), pp. 69-88. http://www.rieoei.org/rie36.htm
- Leff, Enrique "Complejidad, racionalidad ambiental y diálogo de saberes: hacia una pedagogía ambiental" en Conferencias del V Congreso Iberoamericano de Educación Ambiental. Brasil. 2006, Pág. 45.
- Pedroza Flores, René y Argüello Zepeda, Francisco "Interdisciplinariedad y Transdisciplinariedad en los Modelos de Enseñanza de la Cuestión Ambiental" http://www.moebio.uchile.cl/15/frames02.htm
- Vargas Callejas Germán, "Ideas para la conceptualización y práctica de la educación ambiental en las comunidades indígenas de América Latina" Conferencias del V Congreso Iberoamericano de Educación Ambiental. Brasil. 2006, Pág. 187.