

Integración de la educación para la sustentabilidad en la formación de maestros

Alicia Jiménez⁵⁷ / Michele Martín⁵⁸



Introducción

El Instituto Nacional de Educación de Seychelles (INE)⁵⁹ es una institución de educación postsecundaria responsable de la actualización y formación de profesores de primaria –y secundaria–. El INE organiza programas de capacitación pre-servicio y en-servicio en una diversidad de temas, con dos cursos obligatorios⁶⁰ en educación ambiental para la sustentabilidad como parte del programa educativo pre-servicio de profesores. Michele Martín es profesor y miembro de la facultad a cargo de los dos cursos, ambos utilizan la Carta de la Tierra como parte central del plan de estudios. Un tema central utilizado en los dos cursos, relacionado con la sustentabilidad, es la interconexión entre problemas sociales y ecológicas y sus soluciones.

⁵⁷ Centro de la Carta de la Tierra para la Educación en Desarrollo Sustentable en UPEACE, Costa Rica.

⁵⁸ Instituto de Educación de Seychelles, Seychelles.

⁵⁹ El INE se localiza en las Islas Seychelles, un archipiélago del océano Índigo, al noreste de Madagascar. El INE no ofrece un grado en educación (de hecho, ninguna universidad en Seychelles), mas sí ofrece preparación previa y continua para profesores de primarias del país –y también para secundarias.

⁶⁰ Estos cursos se hicieron obligatorios en el 2003, y previamente se ofrecieron como optativos desde 1990.

Los dos cursos obligatorios son: NEED01. Educación ambiental: principios y práctica, y NEED02. Temas en educación ambiental. El objetivo del NEED01 es introducir los principios y prácticas en educación ambiental, a través de trabajo en equipo y en los salones de clase utilizando métodos experimentales y actividades para poner en práctica. Del NEED02 es dar la oportunidad a los estudiantes de planear y realizar un proyecto independiente diseñado para el servicio de la comunidad, por lo tanto se pone la teoría en práctica.

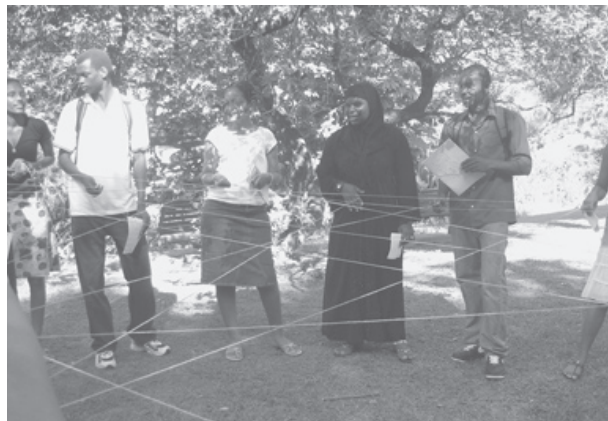
Ambos cursos ofrecen tres horas por semana durante nueve semanas. Los participantes son estudiantes de maestros, la mayoría jóvenes de edades de 19 a 21 años. Aproximadamente 120 estudiantes de diferentes disciplinas toman este curso cada año.

Aspectos metodológicos

Objetivos del curso

y el papel de la Carta de la Tierra

En el NEED01, el enfoque se centra en conceptos ambientales y principios (con referencia a los tratados y Cartas internacionales), políticas educativas locales sobre medio ambiente, recursos para la enseñanza y aprendizaje, y estrategias para la enseñanza dentro del aula de clase. El enfoque en su mayoría es pedagógico, enfatizando al alumno como centro y el aprendizaje como experiencia.



Actividades en el curso NEED01.

La Carta de la Tierra juega un papel importante en este curso. Es usada como herramienta para ayudar a los

estudiantes a entender las relaciones entre asuntos sociales y ambientales y la necesidad de una educación ambiental para incorporar éstas. Michele aclara que, al ser un curso obligatorio, no todos los alumnos inscritos tienen particular interés en temas ambientales. Muchos tienen más interés en temas humanitarios, como reducción de la pobreza y derechos humanos y de género. Sin embargo, la Carta de la Tierra proporciona un punto de entrada a sus intereses sobre asuntos sociales, y a partir de ellos comprender que los problemas ecológicos y socioculturales están relacionados.

La clase destina de una a tres horas para discutir y reflexionar acerca de la Carta de la Tierra. Se utilizan diferentes métodos para interiorizar la Carta de la Tierra; uno de los más comunes es resumir uno de los principios y presentarlos al resto de la clase en forma de representación teatral, canción, poema o dibujo (véase cuadro 4). Éste ha sido un proceso muy efectivo para las aspiraciones de la Carta de la Tierra que sirve como marco de referencia para definir la educación ambiental. Durante la práctica de enseñanza NEED01, los estudiantes deben integrar la educación ambiental en una de las lecciones que ellos enseñan, y se les pide relacionarla con la visión de la Carta de la Tierra.

Cuadro 4: La Carta de la Tierra, interpretada por la clase DPT3A

Preámbulo

La protección del medio ambiente tiene que ver con todos.

La Tierra es el hogar de todos los seres vivos.

Un error nuestro puede destruirnos a todos.

Juntos podemos lograr los retos que debemos alcanzar.

¡Es nuestra labor proteger al ambiente de la forma en que podamos!

Respeto y Cuidado por la Vida

Cada forma de vida es valiosa.

Acéptalas y protégelas de cualquier daño.

Promueve la paz y la armonía en la comunidad.

Brinda oportunidades para ejercer nuestros derechos.

Preserva al medio ambiente para el futuro.

La Ecología es Vida

Déjanos protegerla y salvaguardarla.
No abuses de sus recursos.
Las generaciones futuras lo necesitan.
Educalas y vive más.

Justicia Social y Económica

Todos tenemos derecho a la vida.
Agua, aire limpio, alimento, cobijo y salud
es lo que necesitamos para una vida saludable.
Nosotros, los seres humanos, unámonos con el poder
de hacer realidad nuestras necesidades.

Democracia, No-violencia y Paz

¡Bum!
Debe ser el sonido de una bomba.
¡Es tiempo de violencia! ¡Corran todos!
¡Oh!, querida paz
Salva nuestras almas de la violencia
Ven y ayúdanos
a vivir con justicia y armonía



Campaña de limpieza del INE. Curso NEEDO2.

El curso NEEDO2 está más orientado a acciones; el grupo explora problemas socioecológicos locales a través de acercamientos de servicio de enseñanza a la comunidad. Anteriormente, los estudiantes recibían un conjunto estandarizado de asuntos locales – como desperdicios, deforestación, pérdida del hábitat – para elegir, pero ahora el curso ha sido rediseñado para que los estudiantes elijan su propia área de interés. Los proyectos en que los estu-

diantes han enfocado su interés son de tipo ecológico, social y cultural. La Carta de la tierra se usa como base para las acciones que los estudiantes toman en los proyectos de servicio comunitario, que están acotados en los términos de cómo se puede satisfacer la visión de la Carta de la Tierra. Los estudiantes seleccionan y posteriormente investigan un problema local, identificando los aspectos relevantes de la Carta de la Tierra que corresponden a sus proyectos. En el reporte final, los estudiantes deben explicar la relación entre su proyecto y la Carta de la Tierra.

Descripción del estilo de enseñanza y aprendizaje

En el curso NEEDO1, el contenido y los temas discutidos son fijados en su mayoría por el INE. La participación de los estudiantes se promueve por medio de un aprendizaje puesto en práctica, grupos de trabajo, prácticas de campo y juegos de enseñanza-aprendizaje.

En el NEEDO2, los estudiantes se involucran en mayor medida sobre los temas en que se enfocarán. En la tercera semana de clases, los estudiantes eligen los miembros de su grupo de trabajo y cada grupo selecciona un tema socio-ecológico para explorar. Después de decidir el tema en que se enfocarán, los estudiantes practican acercamientos pedagógicos en su investigación y discusiones, enfocadas en el método de servicio de enseñanza a la comunidad. Adicionalmente para identificar e investigar su tema, los grupos son responsables de decidir sobre posibles acciones que pueden tomar para dirigir o ayudar a resolver el problema, y después evaluar y hacer un reporte de su trabajo.

El método de solución de problemas es muy útil para enriquecer la experiencia de los estudiantes en el proceso de aprendizaje. En el NEEDO2, los estudiantes atraviesan un proceso de planificación e implementación del proyecto de servicio de enseñanza para que después, como profesores, ellos sepan cómo trabaja y cómo debe ser usado este acercamiento con sus propios estudiantes. A lo largo de este proceso de aprendizaje, los estudiantes tienen oportunidades de compartir lo que están aprendiendo y haciendo durante el curso, entre ellos y con sus profesores.

Es importante tomar en cuenta que cuando se ponen en práctica los proyectos y con el método de servicio de enseñanza a la comunidad hay una tendencia a enfocarse únicamente en asuntos locales. En sus cursos, Michele debe lidiar con esta tendencia haciendo un esfuerzo para hacer ligas deliberadas de los asuntos locales a un contexto global y para mostrar lo que ocurre en otras comunidades a la clase.

Además, el usar el método de servicio de enseñanza en la comunidad, Michele Martín combina una variedad de estrategias de enseñanza y métodos en la clase – trabajo de grupo, discusiones, prácticas de campo, juegos y artes visuales. Las siguientes son descripciones de algunas técnicas que Michele usa en sus clases.

Lluvia de ideas visual

Este ejercicio ayuda a dirigir los significados y conexiones de diferentes conceptos. Por ejemplo, Michele lo usa para ayudar a los estudiantes a analizar el amplio rango de significados potenciales del término “ambiente”. Los estudiantes, en el pizarrón del aula de clase, usan gises de colores para hacer un dibujo de lo que la palabra les llevó a la mente. El resultado es una rica imagen visual que provoca una discusión crítica sobre qué incluyeron los estudiantes y qué dejaron fuera – generalmente es más efectivo que usar sólo palabras.

Juego de roles

Esta actividad simula una especie de “concejo de todos los seres” y se enfoca en un tema ambiental específico. Los estudiantes escogen varios roles humanos y no-humanos para expresar sus sentir y los retos que enfrentan en la vida real.

Prácticas de campo

Es importante salir afuera. En el NEEDO1, los estudiantes dedican un par de sesiones enfocadas en aprender fuera del salón; en ocasiones es más fácil salir bajo un árbol

para presentar un trabajo grupal y otras veces se involucran más explorando los alrededores. Los estudiantes han realizado auditorías ambientales de los campos escolares, examinado los seres vivos encontrados en los terrenos de la escuela, recorrido los recursos de educación ambiental de la biblioteca y la unidad de educación ambiental del Ministerio de Educación, y han visitado el basurero local. Para los profesores, el CD de la UNESCO/UNEP *Educando para un Futuro Sustentable* ha probado ser muy útil para planear e implementar este tipo de actividades.

En ocasiones, los estudiantes participan en la elección de los lugares a visitar (estos pueden coincidir con sus proyectos de investigación), y a veces el profesor es quien decide, especialmente cuando los estudiantes no están familiarizados con el área local, y cuando ciertas prácticas de campo son particularmente benéficas para su proceso de formación. En el NEEDO1 los estudiantes completan un viaje de un día entero, ya sea para visitar otra isla o para visitar un área local en la isla principal (donde se encuentra el NIE). En el NEEDO2, los estudiantes también asisten a prácticas de campo adicionales por su cuenta, con frecuencia para apoyar su trabajo de investigación.

Juegos

A los estudiantes se les presentan diferentes juegos, como los de *Compartiendo la Naturaleza con los Niños* de Joseph Cornell y “Pensamiento Abundante” en *Maestro Global, Aprendizaje Global*, de Graham Pike y David Shelby; que en la opinión de Michele es un excelente recurso y



Práctica de campo. Curso NEEDO2.

relevante para la Carta de la Tierra. Ella también usa varios materiales y recursos locales (véase cuadro 5).

Cuadro 5: Recursos educativos producidos en Seychelles

Beaver, K & C. Morel. (2003). *Aprendiendo para una Vida Sustentable en Seychelles*. Mahe: Seychelles Natural (disponible en www.natureseychelles.org).

Martin, M. (2001). *¡Las Aves son Brillantes! Guía de actividades para maestros de primaria*. Seychelles: Aves de Seychelles.

Martin, M. (2000). *Guía de la vida salvaje de las Islas primas*. Seychelles: Aves de Seychelles.

Martin, M. & M. Gara (1999). *Libro de actividades costeras y marinas*. Seychelles: Club de vida salvaje de Seychelles.

Martin, M. (1994). *El pequeño libro verde para las escuelas*. Seychelles: Ministerio de Educación y Cultura.

Ministerio de Educación y Cultura (1994 a la fecha). *Noti-ambiental: Periódico de educación ambiental de Seychelles*.

Tirant, M. & M. Martin (1996). *Educación ambiental para el desarrollo sustentable: guía de actividades para maestros de primaria*. Seychelles: UNESCO / Ministerio de Educación y Cultura de Seychelles.

Interacción entre profesor y estudiante

Dados los métodos usados en clase, Michele no dedica mucho tiempo al frente del grupo. Su papel es más de un facilitador de información y de intercambio de ideas y brinda a los estudiantes oportunidades para practicar el ser “pensadores activos”. Una forma en la que promueve el pensamiento crítico es pidiendo a los estudiantes que

realicen reflexiones críticas al final de cada clase, en donde escriban lo que les agradó y aprendieron y lo que no de cada sesión y por qué. De este modo los estudiantes son encaminados a pensar activa y críticamente y expresar sus propias ideas.

Existen otras formas para que los estudiantes se involucren en la toma de decisiones durante el curso. En el NEED01, Michele pide que se inscriban en una práctica de campo y en NEED02, los estudiantes eligen sobre el tema que investigarán, y qué soluciones o acciones habrán de tomar. Un ejemplo de la toma de decisiones que impactó al curso fue un grupo que decidió poner todos los principios juntos y llevar a cabo un “Festival del Medio Ambiente” en el INE.

Incluyendo y aplicando los valores

A pesar de que estos cursos llevan los valores de manera explícita, los valores juegan un papel muy importante. Los cursos se enfocan en la pedagogía y están diseñados para ayudar a los aprendices de maestro a aprender a integrar aspectos ambientales, sociales y económicos en las materias cuando están en el salón de clase. Los cursos dan la oportunidad a los estudiantes de examinar sus propios valores y reflexionar en qué clase de maestros esperan convertirse. El curso le brinda la oportunidad de pensar acerca de sus pasiones y llevarlas a su práctica docente. La Carta de la Tierra juega un importante papel en estos cursos y familiarizase con los valores y principios de la Carta, permite a los maestros y estudiantes profundizar su entendimiento y reflexión sobre la sustentabilidad.

Evaluación del desempeño del estudiante

El INE requiere que los estudiantes se basen en dos tareas principales. En NEED01, los estudiantes son asesorados en lecciones que pondrán en práctica, así como sus reflexiones críticas. La otra asignatura es llevar un registro (diario) de los ejercicios de pensamiento crítico. En NEED02, los estudiantes son asesorados en el registro de educación ambiental, lo que incluye reflexiones críticas semanales, una autobiografía ambiental y una autoeva-

luación. La otra tarea es el proyecto de grupo de servicio de enseñanza; los estudiantes son asesorados en la planeación del proyecto, las actividades a desarrollar y el reporte final.

Acciones y resultados del proceso de aprendizaje

En el 2007, los estudiantes del NEEDO2 organizaron un festival ambiental el cual incluyó muestras diseñadas por los estudiantes para describir y demostrar lo que se ha aprendido y los logros en su proyecto, talleres y un espectáculo diverso. La Carta de la Tierra fue el marco organizacional para el proyecto y el festival. Este contó con los proyectos de seis estudiantes en diversos temas: plantas invasivas; plantas medicinales (especialmente anticonceptivos naturales); desperdicio de papel; desperdicio de empaques; promoción local; alternativas de comida y bebida caseras para almacenar (jugos, golosinas); e instrumentos musicales tradicionales kreol. Los estudiantes también reportaron acciones tomadas por su grupo incluyendo retirar enredaderas invasivas y organizar limpiezas en áreas particulares para reducir la población de roedores. El evento abrió con una exhibición, seguido de talleres y cerró con un espectáculo de variedad que incluía poemas, canciones, música tradicional y cuentacuentos – todos presentados por estudiantes. Los estudiantes del NEEDO2 invitaron a los estudiantes de otras escuelas a venir al festival y muchas escuelas enviaron delegaciones de estudiantes.

Lecciones aprendidas

Uno de los factores limitantes para promover la educación para el desarrollo sustentable ha sido que mientras los que a los maestros se les pide incluir aspectos de sustentabilidad en sus clases, muchos de ellos no han sido entrenados para hacerlo. El INE, está trabajando para mejorar esta situación al incluir dos cursos obligatorios en educación ambiental para la sustentabilidad en su programa de entrenamiento para maestros en pre-servicio y en-servicio de su programa educativo.

Michele Martin, maestra de los cursos de educación ambiental para la sustentabilidad del INE, he encontrado que no siempre es sencillo dirigir todos los aspectos de sustentabilidad en clase pues con frecuencia los estudiantes tienen otros intereses y pasiones. Ella ha encontrado que muchos de sus estudiantes están más apasionados por temas de justicia social y ecología; sin embargo lo opuesto también es verdad, especialmente entre los alumnos más jóvenes. La Carta de la Tierra provee una gran visión unificadora que le ha ayudado a ampliar los intereses de enfoque de los estudiantes.

Al inicio del proceso de la educación para el desarrollo sustentable, Michele nota que también es importante ser sensible, y tomar en cuenta los intereses de cada estudiante. Ella usa la Carta de la Tierra para ayudar al entendimiento de los estudiantes sobre la profunda interrelación entre los temas de justicia social y ecología – problemas, causas, consecuencias y soluciones. De acuerdo con Michele:

Permitiendo que mis alumnos comiencen con temas de justicia social y que trabajen sus interconexiones, yo (y también ellos) he encontrado que en realidad también se interesan en temas ambientales, y ellos realmente quieren hacer algo al respecto. Este descubrimiento se dio como un tema bastante fuerte en las evaluaciones de ellos mismos en los estudiantes del NEEDO2.

Al utilizar acercamientos integrales en la educación, se promueve el pensamiento holístico en los estudiantes y hace la experiencia educativa tan incluyente como posible. En el INE hay un proceso de aprendizaje continuo que sigue mejorando las prácticas de enseñanza y la retroalimentación de los estudiantes que es de suma importancia en este proceso.

Contacto

Michele Martin
Instituto Nacional de Educación de Seychelles
Correo: martinanlwi@yahoo.com