



Educación Superior

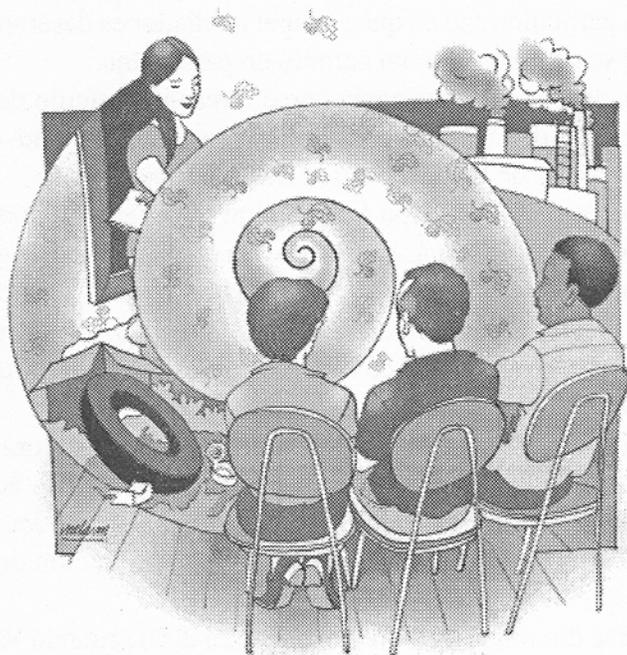
## CAMBIAR PARADIGMAS: UNA EXPERIENCIA EN EDUCACIÓN SUPERIOR

*Vanesa Alvarado Chacón<sup>1</sup>*

*María de los Ángeles Montero Dien<sup>2</sup>*

*Gisella Vargas Chinchilla<sup>3</sup>*

*Silvia Chacón Ramírez<sup>4</sup>*



1 Licenciada en Educación Preescolar. Investigadora. Maestra Colegio Nuestra Señora del Pilar.

2 Licenciada en Educación Preescolar. Investigadora.

3 Licenciada en Educación Preescolar. Educadora Ambiental Fundaos.

4 Licenciada en Educación Preescolar. Máster en Planificación Curricular. Profesora de la Universidad de Costa Rica. Directora de la investigación.

## ¿Quién aprende con quién?

Lo regular en el desarrollo de ambientes educativos, lo constituye la utilización de un modelo tradicional o vertical, donde docentes cumplen un papel de informantes, transmisores o guías y los estudiantes un papel de receptores del conocimiento.

Quién podría suponer la existencia de un proceso de autoformación, donde docentes y estudiantes compar-ten dentro de una comunidad de aprendizaje, en busca de una meta en común. Con la particularidad de que el papel mediador es desempeñado por estu-  
diantes, lo cual se constituye en un cambio de paradigma.

Pues bien, esta es la experiencia que el presente artículo describe y que se ubica en el contexto de la Educación Superior, específicamente en la carrera de Educación Preescolar de la Universidad de Costa Rica.

El proceso de autoformación en mención se desarrolló al estilo de una investigación-acción, durante más de un año. En esta experiencia el objetivo principal fue promover que el personal docente, que ejecuta el plan de estudio de Educación Preescolar de la Universidad de Costa Rica, se constituyera en ente multiplicador del eje transversal de Desarrollo Sostenible, dentro del desarrollo de dicho plan de estudio.

Ahora bien, para alcanzar su objetivo, las investigadoras utilizaron no sólo sus conocimientos como educadoras, sino también sus actitudes de responsabilidad, profundización del conocimiento, sus aptitudes para el trabajo en equipo, así como su fidelidad al principio de valorización del ser humano y del ambiente.

Este proceso dio inicio en el mes de julio del 2001, cuando Vanesa Alvarado, Marielos Montero, Meybol Rodríguez, Milagro Vargas y Gisella Vargas, todas estudiantes de la carrera de Educación Preescolar, decidieron conformar un equipo de investigación, con el firme propósito de realizar su Trabajo Final de Graduación, para optar al grado de Licenciadas en Educación Preescolar de la Universidad de Costa Rica.

Conscientes del reto que implicaba, en el ámbito personal, profesional e investigativo, propusieron ante la coordinación de la Sección de Educación

*Una experiencia en educación superior, al estilo de investigación-acción, donde una "comunidad de aprendizaje" constituida por docentes y estudiantes, busca convertirse en entes multiplicadores del "desarrollo sostenible", dentro del plan de formación de docentes de Educación Preescolar.*

*Esta investigación constituye el Trabajo Final de Graduación, requisito de un grupo de estudiantes para obtener el grado de Licenciadas en Educación Preescolar, en la Universidad de Costa Rica. El proceso metodológico dio inicio con un diagnóstico, para seguir con un plan de acción, organizado y desarrollado en conjunto, estudiantes y docentes, para culminar con la aceptación de "compromisos ambientales", asumidos por las personas participantes.*



*This is a research-action type of experience in higher education lived by a "learning community" conformed by teachers and students whose aim is to become fostering agents for sustainable development. The experience was carried out as part of the plan for teacher training in Preschool Education.*

*This paper is the authors' Final Graduation Paper, a requirement to obtain a Licentiate degree in Preschool Education at the University of Costa Rica. The research began with a diagnosis that would lead to the implementation of an action plan that was organized and carried out jointly by the students and their teachers. The project finished with the participants' acceptance of some "environmental commitments".*

Preescolar, el t3pico de "Educaci3n Ambiental" como 3rea de inter3s. La respuesta de la secci3n, en la persona de la profesora Silvia Chac3n fue inmediata, quien se interes3 en la propuesta y apoy3 la iniciativa a trav3s de la orientaci3n del grupo en la definici3n del tema y el enfoque investigativo de abordaje.

Posteriormente, se solicit3 a la Dra. Claudia Charpentier y a la Licda. Andrea Anfossi, su colaboraci3n como asesoras, la primera por su experiencia y formaci3n en el campo de la Educaci3n Ambiental, as3 como por su aporte investigativo

en el campo de la biolog3a dentro de la Universidad Nacional; y la segunda por su formaci3n en educaci3n preescolar, su reconocida trayectoria en el 3mbito de la Inform3tica Educativa dentro de la Fundaci3n Omar Dengo, as3 como por su amplia experiencia en el campo de las capacitaciones y la incorporaci3n de nuevas tecnolog3as a la educaci3n.

Para el sustento te3rico se tomaron como base las ideas propuestas por:

- Katherine Emmons (1997), con su Modelo de acci3n ambiental positivo.
- Michael Caduto (1985), y su modelo de valores ambientales instrumentales y terminales.
- La Comisi3n Interuniversitaria (2002) y sus ideas sobre el empoderamiento de conocimientos, actitudes, valores y comportamientos ambientales.

Es as3 que para explicar esta experiencia de "cambio de paradigma", se responde a las siguientes interrogantes:

- ¿Qu3 se entiende por proceso de autoformaci3n?
- ¿Para qu3 y para qui3nes es el proceso de autoformaci3n?
- ¿C3mo se llev3 a cabo el proceso de autoformaci3n?
- ¿Qu3 gener3 este proceso de autoformaci3n?
- ¿Qu3 se concluye al finalizar el proceso de autoformaci3n?



## ¿Qué se entiende por proceso de autoformación?

Así lo definió el equipo investigador

Etimológicamente el término autoformación significa formación de sí mismo.

Desde una perspectiva más amplia, la autoformación se entiende como un proceso planificado, que da respuesta a una o varias necesidades, para la aprehensión, en la persona, grupo o institución, de conocimientos, habilidades o valores, o las tres, de los cuales carecía, mediante un proceso colaborativo que busca la complementariedad e intercambio de experiencias y recursos en un ambiente de reflexión, construcción y reconstrucción de conocimientos y propuestas pedagógicas concretas (Alvarado y otras, 2002).

Por su parte, durante la experiencia las profesoras y los profesores conceptualizaron la "comunidad de aprendizaje" como aquella donde se incorporan los elementos naturales, personas pensantes, emociones, aprendizaje, dentro de un proceso colaborativo.

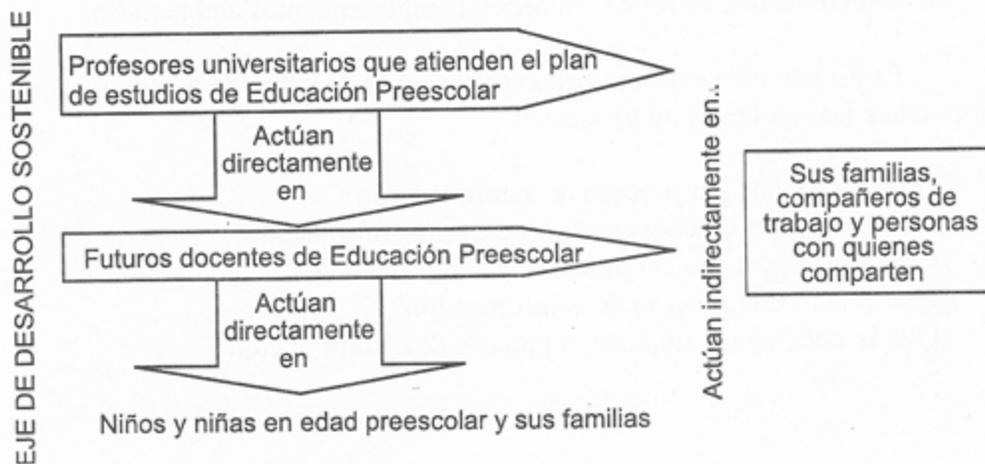
Una comunidad debe saber cuál es su propósito para el aprendizaje. Una comunidad debe tener crecimiento y vitalidad. Cada comunidad debe aprender a resolver sus propias situaciones."

Profesoras Julieta Castro, Silvia Chacón, Consuelo Arguedas y Anabelle Echeverría

## ¿Para qué y para quiénes se dirige el proceso de autoformación?

Para qué...

Para buscar un efecto multiplicador que trascendiera a educadores, jóvenes estudiantes, niños (as), mediante la incorporación en el quehacer docente, de una dimensión ambiental, tal y como se visualiza en el siguiente esquema:

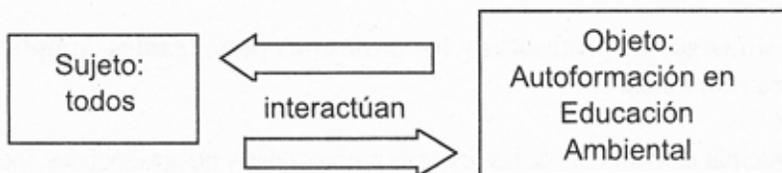


**Para quiénes...**

- Para el equipo de investigación conformado por estudiantes de Licenciatura en Educación Preescolar; la directora del equipo; las asesoras de la investigación.
- Para las profesoras y los profesores que atienden el plan de estudios de Bachillerato y Licenciatura de Educación Preescolar.
- Para los especialistas que compartieron en algún momento el proceso de autoformación.

Este es un proceso de autoformación que vamos a construir entre todos...

De esta manera, el sujeto y el objeto interactuaron, siendo inseparables, existiendo una estable relación entre ambos con implicaciones para la investigación (Dobles y otras, 1996).



La comunidad de aprendizaje desempeñó ciertos papeles y funciones.

El papel de las investigadoras consistió en:

- Ser mediadoras y facilitadoras de procesos: interacción con los sujetos para obtener información, convivio con su realidad, promoción de la reflexión y la construcción de propuestas.
- Ser planificadoras de las estrategias y los recursos que mejor atendieran las necesidades de autoformación.
- Ser sistematizadoras del proceso propio de la investigación, en sus dimensiones evaluativa y de autoformación, así como del proceso metacognoscitivo propio del equipo, que llevó a la concientización de su formación como investigadoras.



Por su parte la directora de la investigación tuvo a su cargo las siguientes funciones:

- Coordinar al equipo investigador.
- Favorecer el proceso de organización.
- Supervisar y orientar las etapas del proceso.
- Promover procesos reflexivos y de aprendizaje, en torno al proceso de investigación y al proceso de formación de las estudiantes como investigadoras.
- Mantener el enlace con las asesoras de la investigación.

Mientras tanto las asesoras tuvieron la responsabilidad de:

- Conocer el proyecto de investigación.
- Definir al equipo investigador su foco de atención en cuanto al trabajo.
- Definir junto con la directora los mecanismos de comunicación.
- Analizar, reflexionar y sugerir junto con el equipo investigador.
- Mantener informadas a las investigadoras, en forma oportuna, de sus apreciaciones y sugerencias mediante informes orales, escritos y otras formas de comunicación.

Asimismo, las profesoras y los profesores participantes cumplieron las siguientes funciones:

- Participar activamente de las sesiones presenciales y no presenciales, interactuando con los compañeros e investigadoras, mediante un proceso reflexivo.
- Sugerir temáticas, estrategias e ideas durante el proceso de autoformación.
- Construir conceptos, acciones didácticas.
- Cumplir con los compromisos adquiridos con el proceso de autoformación, asistencia a las diferentes sesiones, completar bitácoras personales y presentar el portafolio.

### ¿Cómo se llevó a cabo el proceso de autoformación?

Se utilizó un referente conceptual

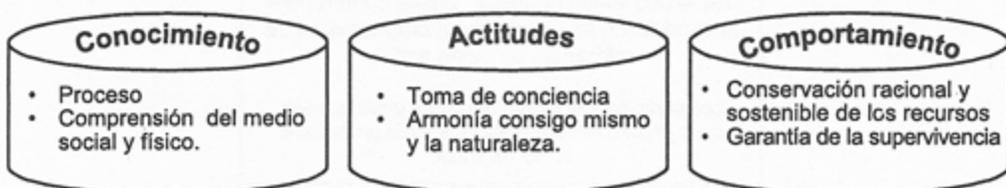
El referente teórico consideró tres modelos, de los cuales se presenta un extracto a continuación:

1. Los valores ambientales propuestos por Michael Caduto (1985). Según este autor, los valores son una preferencia fuerte y duradera que un individuo o grupo tiene para un objeto, conducta o modo de vida. Los clasifica en dos



grupos: los valores instrumentales y los valores finales o terminales. Para Caduto la formación de valores constituye un proceso social determinado por la influencia de la sociedad en el individuo. Dentro de los principales entes formadores se encuentran la familia, los profesores, las autoridades religiosas, los compañeros, el gobierno, el trabajo, los medios de comunicación, la literatura y las leyes.

2. La acción ambiental positiva de Katherine Emmons (1997), quien considera tres elementos básicos



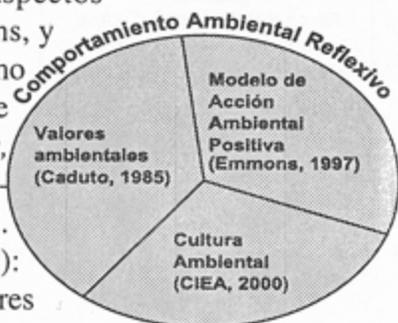
Una vez que la persona logra integrar estos elementos, entonces alcanza una actitud de “empoderamiento y pertenencia” que le permite llegar a una “acción ambiental positiva”. Según Emmons, en este modelo las relaciones son interactivas, dinámicas, determinadas por los participantes y las situaciones sociales dentro de las cuales operan. Esta dinámica tiene la intención de alcanzar un resultado pequeño o grande.

3. El aporte de la Comisión Interuniversitaria de Educación Ambiental del CONARE (Mata y otras, 2002).

Esta comisión amplia cada uno de los aspectos involucrados en el modelo de Katherine Emmons, y agrega las “creencias de los involucrados”, como un elemento de influencia. La cuales las define como aquellos “*aspectos evaluativos, atributivos, informativos, culturales o individuales, que predisponen una acción o comportamiento*” (Obregón, 1996: 6, citado por Mata y otras, 2002):

También considera que las actitudes y valores influyen en los conceptos y habilidades que se tengan para lograr un “empoderamiento”

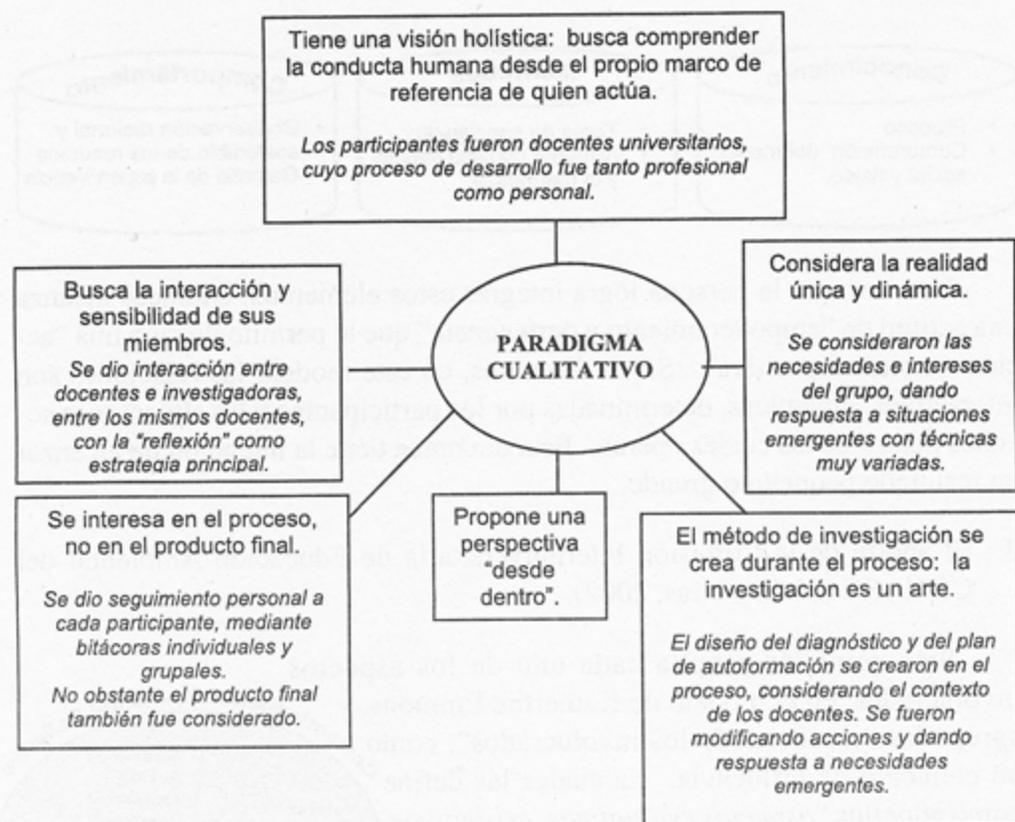
De esta manera el equipo de investigación decidió desarrollar toda la propuesta tomando en cuenta los conocimientos ambientales, las actitudes y los valores, los comportamientos ambientales positivos, incluyendo las habilidades y destrezas, para desarrollar una posición llamada *Comportamiento Ambiental Reflexivo*.



Se utilizó además un paradigma investigativo

La investigación se desarrolla dentro del paradigma cualitativo, pues constituye un proceso de reflexión, conceptualización y acción, en un procedimiento sistemático y riguroso (Brenes, 1992).

Las principales características de este paradigma, según Pérez (1990), se resumen en el siguiente esquema, donde se observa su vínculo con la presente investigación:



Se utilizó un estilo de investigación

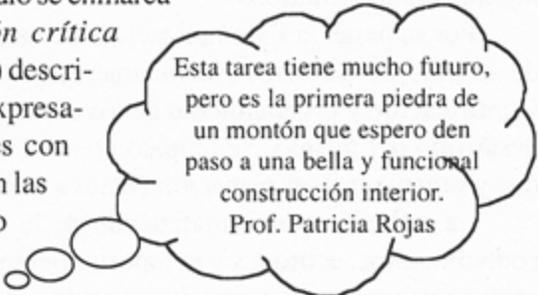
Dentro del paradigma, se utilizó la investigación-acción, la cual se caracteriza por:

- Tener un carácter participativo.
- Promover un impulso democrático.
- Provocar compromiso con el proceso, participación y actuación en el mismo.
- Relacionar la formación documental, práctica e investigadora.
- Buscar la cooperación y la automodificación comunicativa.



- Implicar la autorreflexión en una metodología participativa y colaborativa en la que los investigadores se involucran, dando lugar a la planificación, acción, observación y revisiones continuas para reflexionar constantemente.
- Generar una actividad por grupos o comunidades para contribuir al cambio social.
- Poseer una metodología amplia y flexible.

Por sus características este estudio se enmarca dentro de la *investigación-acción crítica emancipatoria*, la cual Colás (1994) describe como la que pretende conectar expresamente la acción de los practicantes con las condiciones sociocontextuales en las que se desenvuelve, pretendiendo provocar cambios no solo individuales, sino organizativos y sociales. Este tipo de investigación supone un grado de participación alto, ya que se manifiesta en tres niveles observables en la autoformación.



Esta tarea tiene mucho futuro, pero es la primera piedra de un montón que espero den paso a una bella y funcional construcción interior.  
Prof. Patricia Rojas

<b>Niveles</b> (según Barbier, citado por Colás, 1994)	<b>Manifestaciones en la autoformación</b>
<b>Psicoafectivo</b>	Las y los profesores expresaron por medios escritos y orales sus sentimientos, actitudes y valores, respecto al proceso mismo y la relación con el ambiente. Además, evaluaron sus acciones, conocimientos y actitudes mediante ejercicios de sensibilización. También comprendieron y conocieron las funciones y habilidades de sus compañeros.
<b>Histórico-existencial</b>	Tanto docentes como investigadoras, compartieron una historia y un contexto social: la Sección de Educación Preescolar y el plan de estudios de Educación Preescolar.
<b>Estructural-profesional</b>	Tanto docentes como investigadoras, reflexionaron hasta tomar conciencia de la propia situación personal, profesional e investigativa, así como su compromiso con el ambiente. Se vivió un compromiso personal y grupal.



Se utilizaron estrategias

Para lograr la investigación-acción crítica emancipatoria fueron necesarios dos procesos: **la reflexión y la sistematización**. La reflexión se dió posterior o anterior a la ejecución, planificación y observación del proceso. La comprensión interpretativa se logró por medio del diálogo sin restricciones con las y los participantes del proyecto. El discurso y la reflexión sobre el mismo son axiomáticos.

Por su parte, la sistematización fue un proceso, colectivo en este caso, donde se trató de reconstruir críticamente la práctica del proyecto, a través de la identificación y ordenamiento de los elementos y vivencias que conformaron el desarrollo del mismo. Se empleó un sistema formal e intencionado para registrar y organizar la información (Esteve y Reyes, 1998).

La reflexión y sistematización de la autoformación permitieron elaborar conocimientos, actitudes y comportamientos pensados y vividos no sólo por las profesoras y los profesores que atienden el plan de estudios de preescolar sino, también, por las investigadoras mismas.

El proceso de autoformación fue organizado

La investigación se orientó hacia un marco de flexibilidad y posibilidades de acción.

El método propuso inicialmente una evaluación diagnóstica para recoger la información y tomar decisiones en cuanto a las necesidades de autoformación del personal docente, para determinar el estado de presencia del eje transversal sobre desarrollo sostenible, es decir, su coherencia y pertinencia.

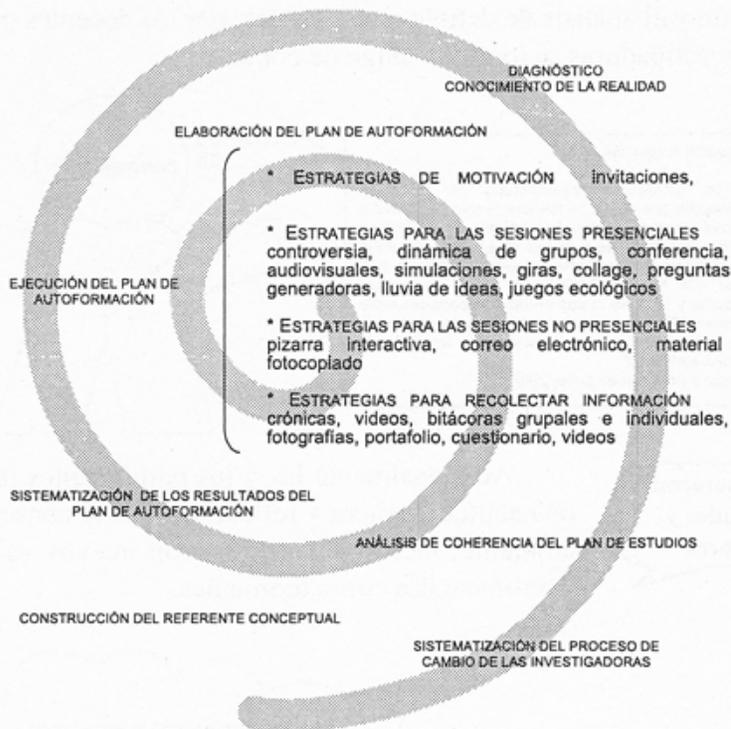
Posteriormente se planteó una autoformación sustentada en un plan de acción (elaborado sobre la base de decisiones de la evaluación diagnóstica) que sirvió como guía a la autoformación sobre educación ambiental. En el desarrollo del plan de acción se consideraron situaciones emergentes propias de un proceso cualitativo.

La autoformación atendió tanto las individualidades como la colectividad y sus interrelaciones. Lo subjetivo se respetó a la vez que se confrontó con referentes teóricos, durante procesos reflexivos que llevaron a la construcción de propuestas (compromisos) en los ámbitos de los conocimientos, las actitudes y valores y los comportamientos ambientalmente positivos, incluyendo habilidades y destrezas. A su vez los compromisos se realizaron en diferentes áreas de la vida humana: personales y profesionales.

Quisiera preguntarle si usted forma parte de ese grupo inmenso de personas que somos conscientes de que tenemos un problema ambiental y que la solución está en nosotros, pero sencillamente no respondemos a esa llamada porque siempre encontramos una nueva excusa para no actuar.

Prof. Milena Barquero





Paralelo al proceso de autoformación vivido por las profesoras y los profesores, las investigadoras desarrollaron un plan de especialización en conocimientos relacionados con diferentes aspectos ambientales e investigativos.

En términos generales, el siguiente esquema visualiza el proceso de autoformación:

### ¿Qué generó este proceso de autoformación?

Los resultados del proceso de autoformación vivenciados con todas las personas participantes pueden valorarse en tres ámbitos principales: conocimientos, actitudes (considerando los valores) y comportamientos (incluyendo habilidades y destrezas).

Generó conocimientos

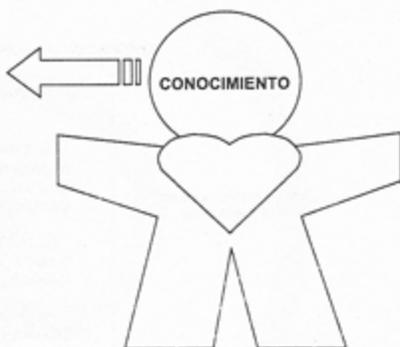
Al inicio del proceso se evidenció una diversidad de conceptos, dados según la experiencia y el conocimiento de cada docente, situación que se convirtió más bien en una fortaleza del grupo, pues se efectuó un intercambio desde diferentes perspectivas en el análisis de un mismo tópico. Sin embargo, por otro parte, no había un lenguaje común entre las personas participantes, al referirse a los conceptos de desarrollo sostenible, educación ambiental y dimensión ambiental. De esta manera, durante el proceso de autoformación, mediante



la reflexión y el análisis de definiciones creadas por los docentes o propuestas por las investigadoras se logró un lenguaje común.

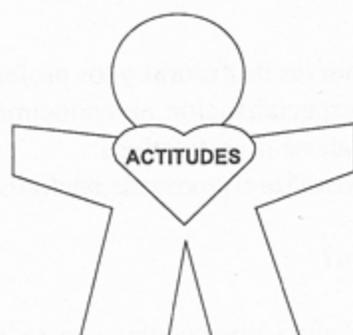
Educación Ambiental...

"Es un proceso transdisciplinario de formación permanente que se da de manera formal, no formal e informal. Implica acciones que promueven decisiones políticas encaminadas a formar seres humanos en la conservación del ambiente, propicia el diálogo universal que lleva al cambio de actitud y comportamientos y fomenta la paz en las interacciones entre los seres vivos y el medio ambiente y la capacidad para resolver problemas y transformar y rehabilitar la realidad ambiental".  
(Cerdas y Echeverría, junio, 2002).



Se generaron actitudes y valores

Adicionalmente las y los participantes mantuvieron una actitud positiva y reflexiva hacia la conservación del ambiente, inclusive manifestaron nuevos valores, tanto instrumentales como terminales.



Hace tiempo que venimos escuchando hablar sobre ambiente, desarrollo sostenible, ecología, dimensión ambiental, educación ambiental, ecosistema y algunos otros términos que de alguna forma u otra nos invitan a reflexionar sobre la calidad de vida que tenemos o tendremos en el futuro, según sea la conservación de nuestro ambiente.  
Prof. Milena Barquero

Somos los encargados de pasar la estafeta a las futuras generaciones.  
Victor Montero  
(Especialista invitado)

Además se generaron actitudes de intercambio con otras personas, las cuales se expresan como conductas propias de entes multiplicadores. En la propuesta de Caduto (1985) se evidencia el respeto a sí mismo y a los demás como un valor que trasciende la barrera del deseo por actuar de determinada manera para convertirse en una finalidad de la vida misma.

En el ámbito educativo se apreció un compromiso para aprovechar espacios en los cursos tendientes a educar a estudiantes sobre el medio; además se manifestaron deseos de ser ejemplo en cuanto a la capacidad de vivir en armonía con la naturaleza.



Al finalizar el proceso de autoformación se mantuvieron actitudes en las que se destacó la función como entes multiplicadores, por parte de docentes, pues se indicó la intención de efectuar un esfuerzo por involucrar a estudiantes en un programa que promoviese conocimientos, actitudes y comportamientos en pro de la conservación del ambiente.

Se generaron comportamientos

Puede distinguirse la existencia de un comportamiento que permite conocer el ambiente de manera recreativa, en donde se interactúa y disfruta libremente.

Al finalizar la autoformación, las profesoras y los profesores en su totalidad asumieron el compromiso de cambiar sus hábitos de consumo, comportamiento que tiene gran trascendencia pues implica un cambio en su estilo de vida, reflejado no solo en el ámbito profesional sino también en el personal.

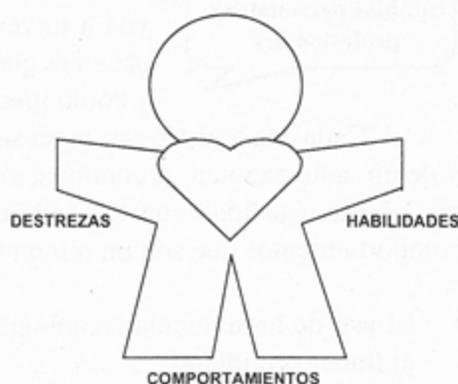
También, se hizo énfasis en el campo profesional, tanto con las estudiantes de preescolar como con los niños y niñas en los salones de clase, principalmente con respecto al uso de las “cuatro erres” (Rechazar, Reducir, Reutilizar, Reciclar) como una buena alternativa para reducir la contaminación.

Las y los docentes estaban realizando cambios en las actividades y apartados de sus programas de curso, o bien, habían asumido el compromiso de hacerlo a la mayor brevedad, incorporando el eje transversal de desarrollo sostenible en su acción didáctica.

Además demostraron ser conscientes de que son parte del ambiente, por lo que algunas se preocuparon por mejorar su entorno inmediato (casa, lugar de trabajo, edificio de preescolar, UCR).

Por otra parte, en este resultado se encontraron producciones intelectuales donde los y las docentes asumían su papel como entes multiplicadores, a través de medios escritos, en los que se divulgaría la falta de conciencia respecto del deterioro ambiental. Además reconocieron la necesidad de indagar más en la didáctica ambiental para crear otras alternativas en la acción educativa.

Es importante mencionar que utilizaron papel reciclado y reutilizado para escribir o hacer sus producciones. Se puede decir que las habilidades y destrezas desarrolladas por los profesores durante esta actividad comprendieron:



- Utilización de material reutilizable, por ejemplo, una caja de cartón.
- Creatividad e innovación para utilizar materiales de desecho o materiales que no dañen el ambiente.
- Reflexión e imaginación para descubrir utilidad en materiales que parecieran inservibles.

Al finalizar este proceso de autoformación, las y los docentes modificaron sus cursos y plantearon compromisos para incorporar el eje transversal de desarrollo sostenible en la acción didáctica.

### El proceso de autoformación generó cambios en las investigadoras.

Se generaron cambios personales y profesionales

El equipo investigador tuvo cambios significativos a través del proceso, como consecuencia de las acciones que realizó en el ámbito personal, profesional y como investigadoras.

Cada una registró este proceso a través de bitácoras personales, grupales, y de un auto examen. A continuación, se presenta un extracto de este proceso que guarda fidelidad con los ámbitos de conocimientos, valores y actitudes, comportamientos que son un referente durante toda la autoformación.

- El uso de herramienta tecnológica en el trabajo cotidiano.
- Utilización de diversas formas de comunicación, oral, corporal y escrita.
- Construcción y reconstrucción de referentes conceptuales tales como: valores ambientales, legislación ambiental, educación ambiental, dimensión ambiental, ecología, contaminación ambiental, entes multiplicadores, comunidades de aprendizaje y autoformación.
- Análisis del plan de Estudios de Preescolar.
- Concreción de referentes investigativos tales como: el enfoque naturalista, las premisas ontológicas, heurísticas, epistemológicas, axiológicas y de la investigación - acción.
- Planificación y sistematización de un proceso investigativo.

El grupo logró conocimientos y aplicación en cuanto a diversos aspectos

El grupo incorporó valores y actitudes tales como:

- Conservar el ambiente
- Mayor conciencia ambiental.



- Amor a las personas y a la Tierra.
- Responsabilidad para asumir el trabajo en equipo
- Ahorrar tiempo, energía, dinero, materiales (vivencia del concepto de desarrollo sostenible y el valor de autodisciplina).
- Respeto y tolerancia por las diferencias individuales, convicciones y creencias de los demás.

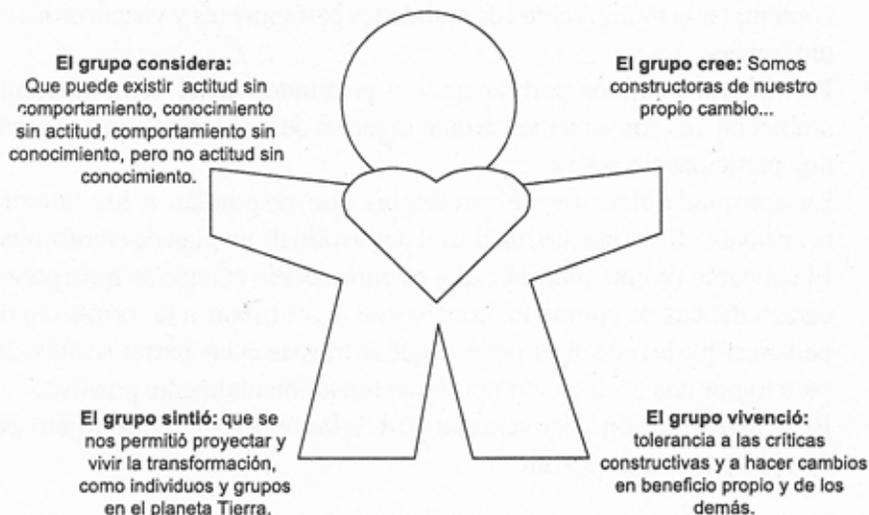


- Perseverancia como una actitud fundamental de la persona que pretende llevar a cabo una investigación-acción.
- Mediación para lograr acuerdos grupales en beneficio del proceso investigativo.
- Solidaridad en diferentes situaciones.

El grupo realizó acciones tales como:

- Trabajo en equipo, en un ambiente de respeto y tolerancia ante las fortalezas y debilidades de cada integrante.
- Búsqueda de crecimiento integral dentro de los ámbitos cognitivo, emocional y afectivo.
- Organizar los recursos humanos (docente, niños, padres, comunidad) y logísticos, para realizar actividades en forma efectiva y eficaz.

De esta manera y atendiendo al marco de referencia, el grupo investigador logró un desarrollo de actitudes y valores significativos, según se visualiza a continuación:



## ¿Qué se concluye al finalizar el proceso de autoformación?

Las autoras consideran que el proceso de autoformación fue significativo por cuanto:

1. El proceso de autoformación, hizo posible que las personas participantes alcanzaran un alto nivel de implicación, lo que facilitó la constancia y su actitud positiva.
2. El nivel de implicación permitió que los participantes interactuaran de manera comprometida, en un marco de comunicación horizontal y transparente.
3. La autoformación como estrategia metodológica evidenció ser inherente al enfoque de investigación-acción.
4. La autoformación como estrategia puede ser aplicada en espacios donde exista una comunidad de aprendizaje, ya sea bajo un marco de investigación o no.
5. El modelo de comportamiento ambiental reflexivo, se convirtió en el “eje transversal” que permeó y brindó sustento teórico al proceso investigativo.
6. Los profesores lograron constituirse en entes multiplicadores al “empoderarse” de conocimientos, actitudes y valores ambientales. Sólo de esta manera fue factible que rompieran las barreras que impedían la trascendencia hacia un Comportamiento Ambiental Reflexivo.
7. Se generaron reflexiones adicionales, como las siguientes:
  - Para lograr un cambio en la forma de trabajar la materia ambiental se debe contemplar la multiplicidad de realidades participantes y visualizarlas como dinámicas.
  - Para lograr cambios permanentes y profundos en el “empoderamiento ambiental”, es conveniente facilitar espacios de autoformación que permitan una participación activa.
  - La apropiada elección de estrategias que respondan a los intereses y necesidades del contexto, facilita el desarrollo de un plan de autoformación.
  - El concepto de ente multiplicador es enriquecido cuando se incorporan las características de compartir, concienciar y contribuir a la formación de las personas que le rodean, es por ello que se traspasan las barreras individuales para lograr una acción o comportamiento ambientalmente positivo.
  - En la investigación-acción la claridad de las relaciones entre sujeto-objeto es vital para su desarrollo



El proceso sigue...

Ahora bien, siendo que los procesos de autoformación son casi inacabados, al igual que los procesos de investigación-acción, este Trabajo Final de Graduación generó, por parte de su directora, el desarrollo de una investigación inscrita en el Instituto de Investigaciones para el Mejoramiento de la Educación Costarricense (IIMEC), cuya meta es dar seguimiento a los propósitos adquiridos por las personas participantes y que se desarrolla para los años 2003 y 2004.

## Referencias

Alvarado, V., Montero, M.; Rodríguez, M., Vargas, M.; Vargas, G. (2002). *Documentos generados durante el proceso de la investigación-acción Autoformación sobre Educación Ambiental en formadores de docentes de Educación Preescolar*. Seminario de graduación. Escuela de Formación Docente. Universidad de Costa Rica.

Brenes, M. (1992). *La investigación cualitativa en la educación latinoamericana*. San José: Publicaciones de la Universidad de Costa Rica. Instituto de Investigación y Mejoramiento Educativo Costarricense.

Caduto, M. (1985). *Guía de Enseñanza de Valores Ambientales*. Programa Internacional de Educación Ambiental UNESCO-PNUMA.

Colás, M. (1994). *Investigación educativa*. Sevilla: Ediciones Alfar, S.A.

Dobles, M. C.; Zúñiga, M., García, J. (1996). *Investigación en educación: procesos, interacciones, construcciones*. San José: Editorial Universidad Estatal a Distancia.

Emmons, K. (1997). *Perspectivas en acción ambiental: Reflexión a través de la experiencia práctica*. Journal of Environmental Education. Vol. 29, No. 1, 28-33.

Esteva, J., Reyes, J. (1998). *Manual del promotor y educador ambiental para el desarrollo sustentable*. México: PNUMA.

Mata, A., Zúñiga, C., Brenes, O., Carrillo, M.; Charpentier, C.; Hernández, L.; Zúñiga, M. (2002). *Estrategias curriculares innovadoras para la formación inicial de educadores de primaria, en el campo de la Educación Ambiental*. Comisión Interuniversitaria de Educación Ambiental (CIEA), CONARE.

Pérez, M. (1990). *Investigación acción en el plano educativo y social*. Madrid: Dykinson.

