

Medio ambiente y educación ambiental: *representaciones sociales de los profesores en formación*

Environment and Environmental Education: Social Representations of Teachers in Training

Environnement et éducation environnementale: représentations sociales des professeurs en formation

Meio ambiente e educação ambiental: representações sociais de professores em formação

Fecha de recepción: 14 DE SEPTIEMBRE DE 2009 / Fecha de aceptación: 8 DE MARZO DE 2010
Encuentre este artículo en <http://www.javeriana.edu.co/magis>

Escrito por RAÚL CALIXTO FLORES

UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL,
CIUDAD DE MÉXICO, D.F., MÉXICO
calixtoflores@hotmail.com

Resumen

Una de las líneas actuales de investigación educativa que aporta elementos valiosos para comprender los procesos de formación de los sujetos es la que corresponde a las representaciones sociales. En este artículo se describen los aspectos centrales de la investigación *Representaciones del medio ambiente de los estudiantes de la licenciatura en educación primaria*. Con las representaciones los estudiantes discriminan espacio-temporalmente los elementos del medio ambiente, estableciendo correspondencias con las prácticas sociales. Entre los resultados de la investigación referida se encuentra la existencia de una relación entre las representaciones del medio ambiente y las corrientes de la educación ambiental.

Palabras clave autor

Medio ambiente, educación ambiental, representaciones sociales, práctica docente.

Palabras clave descriptor

Medio ambiente, educación ambiental, representaciones sociales, práctica pedagógica.

Transferencia a la práctica

Un conjunto de elementos derivados de la investigación que se describe en este artículo, nos sirve para comprender la práctica profesional futura en educación ambiental de los estudiantes participantes en este estudio.

En las representaciones es posible identificar elementos para la docencia en la educación ambiental. Las representaciones del medio ambiente constituyen una línea de investigación que caracteriza el sistema de referencia para la práctica, ya que permite saber cómo los sujetos asignan un significado al medio ambiente y las categorías con las cuales clasifican la nueva información.

Para citar este artículo | To cite this article | Pour citer cet article | Para citar este artigo

Flores, R. C. (2010). Medio ambiente y educación ambiental: representaciones sociales de los profesores en formación. *magis, Revista Internacional de Investigación en Educación*, 2 (4), 401-414.

Key words author

Environment, Environmental Education, Social Representations, Teaching Practice.

Key words plus

Environment, Environmental Education, Social Representations, Teaching Practice.

Abstract

One of the current lines of educational research, which provides valuable insights for understanding the training processes of the subjects, is that of social representation. This article describes the main aspects of the investigation *Representations of the environment of undergraduate students in primary education*. With the representations, students discriminate in space-time the elements of the environment, establishing connections with social practices. Among other results of the research, a relationship is found between the representations of the environment and trends in environmental education.

Transfer to practice

A set of elements arising from the research described in this article helps us to understand the future professional practice in environmental education of the students participating in this study. In the representations it is possible to identify elements for teaching environmental education. Representations of the environment is a research line that characterizes the system of reference for practice, since it allows us to understand how individuals give a meaning to the environment and the categories in which they are to classify the new information.

Mots clés auteur

Environnement, éducation environnementale, représentations sociales, pratique enseignante.

Mots clés descripteur

Environnement, éducation à l'environnement, représentations sociales, pratiques pédagogiques.

Résumé

Une des filières actuelles de recherche éducative qui apporte des éléments précieux pour comprendre les processus de formation des sujets est celle qui correspond aux représentations sociales. Dans cet article on décrit les principaux aspects de la recherche *Représentations de l'environnement des étudiants de la licence en éducation élémentaire*. Avec les représentations, les étudiants font des discriminations spatio-temporales des éléments de l'environnement, en mettant en place des correspondances avec les pratiques sociales. Entre les résultats de la recherche en question on trouve l'existence d'une relation entre les représentations de l'environnement et les courants de l'éducation environnementale.

Transfert à la pratique

Un ensemble d'éléments issus de la recherche décrite dans cet article nous servent à comprendre la future pratique professionnelle en éducation environnementale des étudiants participants de l'étude. Dans les représentations il est possible d'identifier des éléments pour l'enseignement de l'éducation environnementale. Les représentations de l'environnement sont une filière de recherche qui caractérise le système de référence pour la pratique puisqu'il permet de connaître la manière comment les sujets donnent une signification à l'environnement et aux catégories avec lesquelles ils classent l'information.

Palavras-chave autor

Ambiente, educação ambiental, representações sociais, práticas pedagógicas.

Palavras-chave descritor

Meio ambiente, educação ambiental, representações sociais, práticas pedagógicas.

Resumo

Uma das linhas atuais de pesquisa em educação, que fornece valiosos elementos para se compreender os processos de formação dos sujeitos, é a que corresponde às representações sociais. Neste artigo se descrevem os aspectos centrais pesquisa *Representações do meio ambiente dos estudantes de licenciatura em educação primária*. Com as representações, os estudantes diferenciam espaço-temporalmente os elementos do meio ambiente, estabelecendo correspondências com as práticas sociais. Entre os resultados da referida pesquisa se encontram a existência de uma relação entre as representações do ambiente e as correntes da educação ambiental.

Transferência à prática

Um conjunto de elementos derivados da pesquisa que se descreve neste artigo, servem para nos ajudar a compreender a futura prática profissional em educação ambiental dos estudantes participantes deste estudo. Nas representações é possível identificar elementos para o ensino de educação ambiental. As representações do meio ambiente constituem uma linha de pesquisa que caracteriza o sistema de referência para a prática, pois permite conhecer como os sujeitos atribuem significado ao meio ambiente e quais as categorias com as quais classificam a nova informação.

Introducción

En la actualidad, las representaciones sociales (en adelante, RS) ocupan un papel importante en la investigación educativa, porque tienen repercusiones en el conocimiento de la producción cognitiva; se fundamentan en la historicidad de los sujetos, lo que determina el uso de códigos y patrones concretos, determinados por factores sociales, económicos, políticos, culturales, religiosos, étnicos y genéricos, entre otros, que, por ejemplo, permiten construir las RS del medio ambiente.

Cada sujeto construye sus representaciones en un proceso de actividad cultural ligado a diversos procesos mentales. La construcción de las RS se vincula a las prácticas culturales que el sujeto realiza en su grupo.

Desde una perspectiva histórica, las RS fueron desarrolladas inicialmente por Serge Moscovici (1961), quien aportó los elementos para comprender cómo se construyen las RS, haciendo referencia a los procesos psicosociales que dan lugar a su formación como el anclaje, la objetivación y el núcleo figurativo de dichas representaciones.

Con las RS, se da forma a la cultura común, éstas son tenidas en cuenta para tomar decisiones y comunicarse fluidamente.

Este escrito tiene el propósito de dar a conocer el sentido y significado del medio ambiente para los estudiantes de una institución formadora de docentes de la Ciudad de México.

Las representaciones sociales

En 1961, Serge Moscovici dio a conocer la teoría de las representaciones sociales (RS), con lo cual se inició la consolidación de la Psicología Social con un enfoque sociológico, en el que la representación se construyó mediante una significación individual y social que da forma a la estructura coherente de un objeto.

La teoría de las representaciones sociales, aún en desarrollo, establece que éstas son sistemas de interpretación que rigen nuestra relación con el mundo y con los otros, y que orientan y organizan las conductas y las comunicaciones (Ruiz, 2003, p. 45).

La elaboración conceptual y formulación teórica de las RS es relativamente reciente. La finalidad de Moscovici fue reformular en términos psicosociales el concepto de representación colectiva, planteado inicialmente por el sociólogo francés Émile Durkheim. La teoría de Moscovici de las RS se refiere a una estructura cognitiva que tiene, entre otras funciones, otorgarle un sentido al medio y servir de guía o plan a las conductas, al describir, clasificar y explicar la realidad.

Es de considerar que las RS constituyen una forma de conocimiento cotidiano y práctico, pues permiten obtener una visión funcional del mundo; a partir de las RS, los seres humanos dotamos de sentido las acciones cotidianas; por eso, quienes mantienen diversas relaciones interpersonales pueden compartir los significados. De acuerdo con Pablo Ángel Meira-Cartea (2002), las RS se forman a partir de una amalgama de distintos elementos, entre los que se pueden destacar los siguientes:

- a) Información y conocimientos provenientes de distintas fuentes: científicas, mediáticas, de la tradición cultural, de la experiencia personal, del contexto social, escolar, etc.
- b) Por medio de procesos de interacción social con otras personas en los que intercambian y reelaboran significados e interpretaciones, compartiéndolas o contrastándolas, para posibilitar prácticas sociales concertadas.
- c) Procesos cognitivos mediante los cuales los individuos articulan, integran, valoran, jerarquizan, relacionan, seleccionan, dotan de coherencia interna y externa, etc., las informaciones,

Descripción del artículo | Article description | Description de l'article | Artigo Descrição

Este artículo se deriva de la investigación *Representaciones del medio ambiente de los estudiantes de la licenciatura en educación primaria*. Entre los resultados se muestra que hay una relación entre las representaciones del medio ambiente y las corrientes de la educación ambiental.

conocimientos y vivencias personales y colectivas que se generan de distintas fuentes y en contextos sociales diversos.

- d) Actitudes y valores que modulan la interpretación, acentúan los significados atribuidos al mundo, orientan las creencias asumidas colectivamente y puntúan –inhiben o estimulan– distintas posibilidades o predisposiciones para la acción; en esta dimensión connotativa, también intervienen componentes afectivos y emocionales (Meira, 2002, pp. 97-98).

Las RS ocupan un papel importante en la investigación educativa, porque tienen repercusiones en la producción cognitiva de los sujetos; independientemente de su origen, las representaciones sociales permiten la conceptualización de lo real, a partir de la activación del conocimiento previo.

Para Moscovici (1979, p. 39, edición en español), las RS son un proceso de construcción de lo real, puesto que actúa simultáneamente, tanto en el estímulo como en la respuesta, orientando al primero a medida en que modela y da forma a la segunda.

En las RS, ocurre un proceso de reconstrucción de la realidad, por lo que también pueden considerarse como estructuras cognitivo-afectivas.

Las representaciones, al tener como adjetivo “sociales”, adquieren una connotación de su origen, que implica compartirlas en un grupo. Pero además este adjetivo les imprime un sentido abierto, en el que las representaciones están construidas y están en un proceso de construcción dentro de contextos sociales.

A partir de las RS, los seres humanos dotamos de sentido las acciones cotidianas, con ellas se pueden compartir los significados, con quienes se mantienen diversas relaciones interpersonales.

Hay diversas corrientes teóricas en las RS. María Auxiliadora Banchs (2000) distingue dos corrientes: una estructural y otra procesual. Por su parte, Celso Pereira de Sá (1998) identifica tres corrientes: la psicosocial, sociológica y la psicológica.

En esta investigación, realizada con los estudiantes de formadoras de docentes se ubica en la corriente procesual (Banchs) y psicosocial (Pereira de Sá), ya que se utiliza el enfoque cualitativo, para caracterizar las tres dimensiones de las representaciones sociales: la información, el campo de representación y la actitud (Moscovici, 1979).

Procedimiento metodológico

Para la construcción del procedimiento metodológico de la investigación, se siguió principalmente a Serge Moscovici (*El psicoanálisis, su imagen y su público*, 1961 y *Psicología de las minorías activas*, 1976) y a Denise Jodelet (*Las representaciones del cuerpo y sus transformaciones*, 1984), ya que el interés de caracterizar los diferentes tipos de RS del medio ambiente de los estudiantes de la Licenciatura en Educación Primaria corresponde más a esta perspectiva.

Se eligió un conjunto de técnicas e instrumentos congruentes con la perspectiva teórica y la naturaleza del objeto de estudio y con los objetivos planteados. En este sentido, las técnicas e instrumentos tienen que aprehender las expresiones de los sujetos respecto a las relaciones entre el *alter* y el objeto, con lo cual se ubica al ser humano como parte del mundo social y natural. La siguiente tabla resume las técnicas e instrumentos aplicados:

Tabla 1

Estas técnicas han sido utilizadas para investigar las RS. Con cada una de ellas, se obtienen distintos datos que permiten identificar y caracterizar las RS del medio ambiente.

| Técnica | Instrumento | Objetivo | Autores de referencia |
|--------------------|--|--|------------------------------|
| Encuesta | Cuestionario | Caracterizar las dimensiones informativa, de campo de representación y de actitudes. | Grize, Verges y Silem (1987) |
| Carta asociativa | Cuestionario de asociación perceptivo-conceptual | Identificar los elementos de la dimensión de campo de representación y observar las relaciones entre las RS del medio ambiente y la docencia en educación ambiental. | Peña (1997) |
| Entrevista abierta | Guiones | Caracterizar las dimensiones informativa y de actitud, y observar la relación entre las RS del medio ambiente y la docencia en educación ambiental. | Alonso (1993) |

Fuente: Elaboración propia.

El trabajo de campo se dividió en dos momentos: el primero, referente a la aplicación de la encuesta con una muestra amplia de estudiantes (695) y el segundo, con el desarrollo de las cartas asociativas y entrevistas a 29 estudiantes.

Estas técnicas han sido utilizadas para investigar las RS. Con cada una de ellas se obtienen distintos datos que permiten identificar y caracterizar las RS del medio ambiente. Con la información obtenida se han realizado varios procesos, entre los que destacan la captura, organización, codificación y análisis de los datos obtenidos de cada uno de los instrumentos utilizados.

Resultados

En Ciudad de México, una de las principales escuelas formadoras de docentes es la Benemérita Escuela Nacional de Maestros (BENM).

El trabajo de campo se realizó en esta institución, con 205 estudiantes del primer semestre, 146 del tercer semestre, 186 del quinto semestre y 158 del séptimo semestre.

En cuanto al género de los estudiantes, en el primer semestre, el 85,3% corresponde al sexo femenino; en el tercer semestre, este porcentaje es 79,4%; en quinto semestre, es 82,2% y en el séptimo semestre es 88,6%. Como puede verse, la gran mayoría de los estudiantes es de mujeres; 584 mujeres y 111 hombres constituyeron la muestra que contestó la encuesta.

Respecto a la edad de los estudiantes, el rango de edades va acorde con el semestre cursado; en el primer semestre, cuando inician la licenciatura predomina el intervalo de edad de los 18 a los 20 años; aunque están registrados 31 estudiantes menores de 18 años. Ya en el séptimo semestre, el intervalo con mayor frecuencia es el de 21 a 23 años.

En todos los semestres hay estudiantes que cuentan con un trabajo remunerado, el porcentaje de éstos aumenta gradualmente, 6,3% en el primer semestre, 9,5% en el tercero, 10,2% en el quinto y 11,3% en el séptimo.

Un aspecto asociado a la edad, al género y al desempeño de un trabajo remunerado es el estado civil; tenemos 5,8% estudiantes casados en el primer semestre, 8,2% en el tercero, 16,6% en el quinto y 15,8% en el séptimo. De los 80 estudiantes casados, 71 son mujeres y 9 hombres. Además, hay 5 estudiantes divorciados, de los cuales 3 son mujeres y 2 hombres.

El 56,2% de los estudiantes reside en el Distrito Federal y el 43,4% en el Estado de México. Un estudiante del primer semestre vive en el Estado de Morelos. Sólo en el tercer semestre hay un mayor número de estudiantes procedentes del Estado de México, en vez del Distrito Federal. Esta información se relaciona con un aspecto relevante respecto al medio ambiente: el tiempo que utilizan para trasladarse a la institución. Sólo el 4,1% de los estudiantes utiliza menos de 30 minutos para llegar a la Escuela Normal, mientras que el 60,4%, requiere más de 60 minutos. Ningún estudiante del séptimo semestre utiliza menos de 30 minutos. Al igual que la mayoría de las personas que trabajan o estudian en esta gran ciudad, todos los días padecen los problemas relacionados con el tráfico.

Los estudiantes de la BENM constituyen un grupo cultural específico cuyo propósito es formarse como profesores de educación primaria, comparten en sus relaciones cotidianas términos propios del medio ambiente, incorporando de forma diferenciada algunos de ellos, de acuerdo con su historia personal y significados compartidos en los grupos que conforman. Van haciendo distinciones cualitativas de la información que comparten en grupo y que puede determinar su uso en su práctica profesional futura.

Los principales resultados comprenden las tres dimensiones de las RS: de información, de campo de representación y de actitudes.

Dimensión de información

La dimensión de información se refiere a los conocimientos y nociones que los estudiantes poseen respecto al medio ambiente. Al definir e identificar los componentes del medio ambiente, los estudiantes utilizaron 1.607 términos distintos; de éstos se presentaron los 10 que tienen una mayor frecuencia: agua (305), todo lo que nos rodea (298), aire (203), suelo (201), árboles (201), contaminación (198), seres humanos (157), flora (132), extinción (130), fauna (124).

Después de más de 12 años de escolarización, los jóvenes estudiantes de la BENM cuentan con información respecto al medio ambiente. Pero también poseen una información obtenida en las relaciones cotidianas, que les da la posibilidad de comprender y relacionarse con el medio ambiente.

Resulta evidente que cada estudiante de la Licenciatura en Educación Primaria posee sus propias representaciones de lo que es el medio ambiente, pero

que éstas son compartidas con los compañeros de su grupo.

Al agrupar los términos propuestos por los estudiantes y confrontarlos con los resultados de las cartas asociativas y de las explicaciones que expresaron respecto al medio ambiente, encontramos cinco tipos de RS: naturalistas, globalizantes, antropocéntricas utilitaristas, antropocéntricas pactadas y culturales.

Las RS naturalistas reducen el medio ambiente a la cuestión de los seres vivos, de la flora y fauna; no consideran, por ejemplo, aspectos sociales, económicos y culturales. Por ende, estas RS no tienen la capacidad de inducir cuestiones de tipo político e histórico, dejando fuera aspectos como dependencia económica, modelo de desarrollo y desigualdad social, entre otros más.

Las RS naturalistas centran su atención en los elementos de la naturaleza y los estudiantes llegan a vincularse por lo general con la corriente naturalista de la educación ambiental. Este tipo de representaciones privilegia las nociones que se relacionan con los factores abióticos como el agua, el aire y el suelo y los bióticos como las plantas y los animales. Los términos más frecuentes son agua, flora, aire, seres vivos, abiótico, fauna, suelo, ecosistemas, oxígeno y árboles, entre otros.

A su vez, en las RS globalizantes se plantea a la naturaleza y a la sociedad como procesos continuos y mutuamente interdependientes, que nos conducen hacia la construcción de nuevos niveles de complejidad y diversidad. Se reconocen procesos interdependientes entre la naturaleza y la sociedad. Los términos más frecuentes son planeta Tierra, hábitat, totalidad, sociedad y sistemas.

En las RS antropocéntricas utilitaristas se toman en cuenta los bienes y productos que benefician al ser humano, revisan las relaciones con el medio ambiente buscando la satisfacción de sus necesidades. Los términos más frecuentes son seres humanos, comunidades, recursos, beneficios y comida. Las RS antropocéntricas utilitaristas se manifiesta un reconocimiento de los beneficios que el medio ambiente aporta al ser humano.

En las RS antropocéntricas pactadas, prevalece un "puente" entre la sociedad y la naturaleza; las RS implican el reconocimiento de que las actividades humanas han impactado en el medio ambiente y se reconocen los efectos desfavorables de las actividades económicas y productivas de las sociedades modernas. Los términos más frecuentes son contaminación, basura, reforestación, deterioro y pasividad.

Las RS antropocéntricas culturales se centran en las distintas relaciones entre los grupos humanos, en las que se incorporan componentes que permiten la identidad del grupo humano. Los términos más frecuentes son educación ambiental, responsabilidad,

pensamiento, valores y concientización. En las RS antropocéntricas culturales se asumen aspectos de la cultura ambiental y tareas orientadas a mejorar la calidad del medio ambiente.

Dimensión de campo de representación

La dimensión de campo de representación hace que se naturalice la nueva información que gradualmente se reconozca como propia.

En esta dimensión, es posible identificar la organización de la información; es decir, se hace tangible la representación.

Los términos nuevos que se van incorporando a la representación, constituyendo un campo de asociación de acuerdo con los términos más frecuentes.

Las RS naturalistas contienen al ambiente natural en sus principales componentes, en los cuales predomina el término agua del cual dependen las distintas formas de vida. El medio ambiente es entendido como naturaleza. Caracteriza a este tipo de RS un modelo unilineal y teleológico presente en la enseñanza de la Biología. Aunque este modelo no corresponde a la educación ambiental, se reconoce que en muchos estudiantes es el más común y hace comprensible explicar los problemas del medio ambiente.

Al abordar el estudio de las Ciencias Naturales, el medio ambiente se define como el lugar donde vive un determinado tipo de seres vivos; también se utiliza para referirse al conjunto de factores abióticos que influyen en el desarrollo de los organismos.

Las RS globalizantes. Estas representaciones se caracterizan por organizar la información de acuerdo con los distintos procesos que ocurren en el medio ambiente, en la red de relaciones que se establecen entre la sociedad y el medio natural. El medio ambiente se relaciona con la naturaleza y la sociedad.

En las RS globalizantes se identifica un conjunto de interrelaciones entre el medio ambiente natural y el medio ambiente sociocultural, lo que permite a los estudiantes plantear una visión amplia del planeta considerado como un sistema. El mayor número de frecuencias del término *planeta Tierra* en estas representaciones indica que los estudiantes están interesados en comprender los procesos globales e, incluso, utilizar el término "aldea global" indica la relación que establecen entre los problemas locales y los mundiales; sin embargo, no se incluyen aspectos de la economía y la política, como los procesos de producción y consumo.

RS antropocéntricas utilitarias. En las representaciones antropocéntricas utilitaristas, los términos elegidos se caracterizan por estar relacionados directamente con las condiciones de vida de los seres humanos. Predomina una visión occidental de forma de vida del género humano, en la cual el medio natural está supeditado a sus intereses y formas de vida. Se rechaza el nexo entre el ser humano y la naturaleza pues se piensa que el ser humano está por encima de la naturaleza.

En estas representaciones predomina una racionalidad técnica que postula la superioridad de los seres humanos y su separación de la naturaleza. Por ello, es justificable que todo lo no humano pueda ser utilizable para beneficio de los seres humanos.

RS antropocéntricas pactadas. En el medio urbano donde vive la mayoría de los estudiantes, hay una serie de servicios como la distribución de agua y de electricidad, entre otros, que facilitan el desarrollo de las actividades cotidianas.

En estas condiciones, los bienes de la naturaleza son percibidos en relación con los intereses de las personas.

En las representaciones antropocéntricas pactadas, hay un reconocimiento del nexo histórico entre el ser humano y la naturaleza que lleva a la reformulación de esta relación. En la problemática ambiental que se manifiesta en relación con la contaminación, se observa la incorporación de acciones que propician la continuidad de los problemas ambientales, aunque también se incorporan actividades relacionadas con su recuperación.

RS antropocéntricas culturales. Estas representaciones incorporan términos relacionados con las formas de organización de los seres humanos, como la responsabilidad y la concientización, aspectos que se incluyen en la cultura y corresponden a formas de adaptación a las condiciones del medio ambiente. Hay una interdependencia entre la educación ambiental y la cultura.

Este tipo de representaciones reconoce el legado cultural del ser humano e identifica la cultura del grupo, reconociendo, por ejemplo, la importancia de los valores y del amor.

Dimensión de actitudes

Las actitudes modulan la interpretación de las RS provenientes de distintas fuentes, principalmente de los procesos de interacción social y de los procesos cognitivos. En este caso, no interesa medir las actitudes, sino conocer la orientación general que tienen los estudiantes respecto al medio ambiente. Esta orientación puede traducirse por el juicio evaluativo que se asume frente al objeto de representación. La actitud puede entenderse como:

Un juicio evaluativo (bueno o malo, acerca de un objeto). Así la actitud representa la propensión favorable o negativa de un individuo (o del grupo) hacia el objeto (Worchel, Cooper, Goethals & Olson, 2002, p. 126).

Para identificar la orientación de los estudiantes, a partir de sus juicios evaluativos, se analizan expresiones favorables y desfavorables hacia el medio. Se forman dos grupos de emociones de acuerdo con la afectividad que expresan los estudiantes.

El componente afectivo de las actitudes favorables se orienta hacia la práctica y el componente afectivo desfavorable hacia la denuncia. Por ejemplo, en la expresión de la emoción favorable se enuncia que es importante mejorar, educar, recuperar y fomentar, entre otros términos que denotan algún tipo de acción; mientras que en la expresión de la emoción desfavorable se mencionan la destrucción, la inconciencia, el desinterés y el deterioro, entre otros términos que no presentan alternativas.

En los resultados obtenidos, se observa una marcada tendencia en los hombres a presentar componentes afectivos favorables y una ligera tendencia en las mujeres hacia los componentes afectivos desfavorables. Sin embargo, no se tiene información de otros estudiantes que puedan confirmar estas tendencias.

Se observan elementos característicos en los componentes de las actitudes identificadas, originadas por los grupos de pertenencia de los estudiantes, que se refieren a sus RS del medio ambiente.

La dimensión actitudinal desempeña un papel decisivo en la integración de las RS. La formación de éstas es posible por la elección que hace el estudiante al examinar los distintos aspectos del medio ambiente que lo rodean y hacer una evaluación, expresando en primera instancia las condiciones en que se encuentra y después emitiendo juicios evaluativos de los aspectos del medio ambiente que conoce y que forman parte de las RS que posee. La actitud es individual, pero tiene aspectos muy relacionados con las RS que son colectivas.

Implicaciones para la futura práctica profesional de los estudiantes

Los distintos tipos de RS del medio ambiente caracterizadas tienen implicaciones directas en la práctica profesional futura de los estudiantes: la docencia.

Lucie Sauvé (2004) refiere la existencia de distintas corrientes en educación ambiental, que tienen su fundamento en las representaciones sociales de los sujetos:

Tabla 2
Hay una relación entre las RS del medio ambiente y las corrientes en educación ambiental

| RS del medio ambiente | Representaciones del medio ambiente | Corrientes de educación ambiental |
|------------------------------|--|--|
| Naturalista | Como naturaleza | Naturalista |
| Naturalista | Protección de los recursos naturales | Conservacionista |
| Globalizante | Como un conjunto de problemas | Resolutiva |
| Globalizante | Como un sistema ambiental, con relaciones entre sus componentes (biofísicos y sociales) | Sistémica |
| Globalizante | Con múltiples dimensiones de las realidades socioambientales en conjunto con las diversas dimensiones de la persona que entra en relación con estas realidades | Holística |
| Globalizante | Como esfera de interacción esencial para la eco-formación o la eco-ontogénesis | Eco-educación |
| Antropocéntrica utilitarista | Con énfasis en la dimensión humana del medio ambiente | Humanista |
| Antropocéntrica utilitarista | Como conservación de los recursos, en cantidad y calidad | Conservacionista/ Recursista |
| Antropocéntrica utilitarista | Como relación de orden ético con el medio ambiente | Moral/Ética |
| Antropocéntrica pactada | Como problemas socioambientales por resolver | Práctica |
| Antropocéntrica pactada | Como problemas locales y desarrollo local | Crítica |
| Antropocéntrica pactada | Se consideran las preocupaciones sociales y económicas en el tratamiento de las problemáticas ambientales | Sostenibilidad/ Sustentabilidad |
| Antropocéntrica cultural | Como un espacio geográfico y un sentimiento de identidad en las comunidades humanas | Bio-regionalista |
| Antropocéntrica cultural | Como reconstrucción las relaciones de género armoniosamente y con la naturaleza | Feminista |
| Antropocéntrica cultural | Carácter cultural de la relación con el medio ambiente | Etnográfica |

Fuente: Sauvé, 2004, con modificación propia. Al cuadro original se incorporó la columna de RS del medio ambiente.

En las RS identificadas en los estudiantes se reconocen elementos de las corrientes en educación ambiental: naturalista, sistémica, conservacionista, práctica y feminista.

Las RS corresponden a un pensamiento de sentido común, que puede orientar a la práctica. En este sentido, las RS del medio pueden orientar la práctica en educación ambiental.

En las RS tienen importancia equivalente los aspectos cognitivos y los aspectos de constitución social de lo real, ya que para quienes abordan la educación ambiental lo social no niega la importancia de lo individual.

A partir de las RS del medio ambiente consideradas por los estudiantes, se puede identificar la orientación que imprimirán en su práctica futura a la educación ambiental.

Como una síntesis de los resultados obtenidos, se puede señalar que las RS del medio ambiente comprenden el uso de determinados términos, poseen concepciones y opiniones determinadas y se vinculan directamente con la práctica profesional futura de los estudiantes participantes en este estudio.

Discusión

Al revisar investigaciones previas en el campo de la educación ambiental, es posible detectar el empleo de las RS; sin embargo, en el caso de México, esta situación resulta poco frecuente.

La teoría de las RS es una teoría joven, en proceso de formación, aunque ha logrado generar líneas de investigación en distintos campos de conocimiento. Estas líneas se hacen evidentes en los temas que se consideraron en la más reciente VIII Conferencia Internacional de Representaciones Sociales (2006), la cual contó con la participación de más de 450 investigadores de todo el mundo. Uno de los temas desarrollados en dicha conferencia fue el de las RS del medio ambiente, en el que se presentaron cinco investigaciones. A diferencia de nuestra investigación, estos trabajos no abordan la educación ambiental, sino aspectos de los problemas ambientales que condicionan las relaciones entre los sujetos y el medio natural.

Por otra parte, también en 2006, en Joinville, en el estado de Santa Catarina, Brasil, se realizó el V Congreso Iberoamericano de Educación Ambiental, en el que participaron educadoras ambientales de 24 países, quienes presentaron 1.480 trabajos libres. Al realizar una revisión de éstos, 21 investigaciones utilizaron la teoría de las RS como marco de referencia.

En estas investigaciones se trabaja con profesores en servicio, con estudiantes de otros niveles educativos y con profesionistas relacionados con las ciencias biológicas. No se identificaron trabajos que examinen las RS de estudiantes para profesores del nivel básico.

En las anteriores investigaciones, al igual que en la nuestra se utilizan conceptos de autores como Serge Moscovici, Denise Jodelet y Marcos Reigota; a partir de las RS, se describe el sentido que se les da al

medio ambiente, a los problemas ambientales y a la educación ambiental. Sin embargo, sólo en la investigación de Vera Lúcia Chalegre de Freitas y Rosário de Carvalho *Representações sociais de educação ambiental: primeiras aproximações ao campo semântico de estudantes do Ensino Médio do Agreste Meridional-PE-Brasil*, se encuentran algunos resultados similares a los nuestros. Estas autoras utilizan las siguientes categorías: naturaleza, aspectos educacionales y acciones educativas; naturaleza, elementos constituyentes; naturaleza, valores de protección a la vida; y naturaleza, elementos intervinientes. Aunque se refiere a la educación ambiental, en los resultados que se presentan se encuentran elementos semejantes a los de los estudiantes de la licenciatura en educación primaria. Estos elementos son el respeto y la responsabilidad, que nosotros encontramos en las RS antropocéntricas culturales.

Considerando los aspectos que interesan al presente estudio, las investigaciones con las que más se relacionan son las de Marcos Reigota (1990), *Les représentations sociales de l'environnement et les pratiques pédagogiques quotidiennes des professeurs de Sciences a São Paulo-Brasil*, que constituyó su tesis de doctorado en la Universidad Católica de Lovaina. La investigación de Rosana Louro Ferreira da Silva (2000) *A educação ambiental nos cursos de licenciatura do Estado de São Paulo*. Análise dos planos de ensino e representações sociais dos(as) professores(as). *Dissertação*, que es su tesis de maestría en Ecología, por la Universidad de Guarulhos. También está la investigación *Social representation of environmental education and health education in college students*, de Hermes de Andrade-Júnior, Marcos Aguiar de Souza y Jorgelina Inês Brochier (2004).

Marcos Reigota clasificó por primera vez las RS del medio ambiente más comunes en naturalistas, globalizantes y antropocéntricas. Si bien la investigación de Reigota se realizó con maestros en Ciencias Naturales de la quinta serie de educación básica, hay elementos en común con las RS del medio identificadas en los estudiantes del presente estudio.

Por su parte, Ferreira da Silva investiga las RS de profesores de licenciatura que imparten materias relacionadas con el medio ambiente y encuentra que fueron muy heterogéneas y que varían entre naturalistas y globalizantes. Ésta y otras investigaciones con las RS del medio ambiente como referencia, confirman el valor del trabajo de Marcos Reigota. En nuestro estudio, resultan muy evidentes los aspectos identificados en las RS naturalistas y globalizantes, que son muy semejantes a los propuestos por Reigota; pero en las RS antropocéntricas se recurrió a los trabajos de Hermes de Andrade-Júnior y colaboradores, quienes identifican representaciones antropocéntricas utilitaristas y pac-

tadas. Respecto a las utilitaristas mencionan que son las que privilegian los beneficios para el ser humano y respecto a las pactadas anotan que:

...el hombre es visto como el elemento central dentro de un sistema, mas sus objetivos tienden a no ser posesivos, son armónicos con la naturaleza. Así mismo, el daño al ambiente se justifica cuando existe algún tipo de beneficio para el ser humano (Andrade-Júnior, de Souza & Brochier, 2004, p. 47).

Estas dos categorías fueron retomadas en nuestro estudio, con ello fue posible caracterizar mejor las RS antropocéntricas.

Se han identificado dos estudios en educación ambiental en México, que ha utilizado como referente a las RS, la investigación *Análisis del modelo de educación ambiental que transmiten los maestros de primaria del municipio de Puebla*, de Antonio Fernández-Crispín (2005) para obtener el grado de doctor en Ciencias Biológicas, en la Universidad Autónoma de Madrid y la investigación *La construcción del sentido y significado de la educación ambiental desde sus actores*, de Esperanza Terrón (2006). Ambas investigaciones abordan como sujetos de estudio a los profesores de educación primaria en servicio, mientras que en nuestra investigación se realizó con estudiantes de la licenciatura en educación primaria.

La investigación de Fernández eligió la teoría del núcleo central de las representaciones sociales, de Jean-Claude Abric (1994), a diferencia de la presente investigación que se orientó con el enfoque procesual de Serge Moscovici. En el estudio de Fernández-Crispín se analizan las RS del modelo de civilización que anhelan los profesores de educación primaria.

En la presente investigación se trabajó con estudiantes de educación normal y no se plantea el análisis de un modelo, sino que se llegan a reconocer distintos tipos de RS del medio ambiente y se aportan elementos para configurar los *themata* del medio ambiente.

Antonio Fernández identifica características de RS en la manera de ver el mundo, en la manera de transformar el mundo, en la manera de instalarse en el mundo, en los fines educativos, en los medios educativos y en el entorno educativo. Pero este autor no caracteriza las RS del modelo civilizatorio, porque le interesó identificar el núcleo central y el sistema periférico de las RS de los profesores de primaria en servicio. Al plantear la existencia de RS del entorno educativo, el autor encuentra elementos semejantes a los que se presentaron en nuestra investigación en la RS antropocéntrica cultural. En los maestros en servicio predomina una valoración negativa, pero los estudiantes en nuestro estudio le imprimen un sentido favorable, a partir del desarrollo de la educación ambiental.

Un artículo de investigación, derivado de esta tesis, fue elaborado por Antonio Fernández-Crispín,

Javier Benayas del Álamo y Clara Barroso-Jerez (2005), que denominaron *Social Representation of the Way to Interact with Environment of the Elementary School Teachers of the Puebla's Municipality (Mexico)*, y en el que aluden a los *themata*, reconocen la existencia de un lenguaje temático superficial en los profesores de primaria, respecto a los problemas del medio ambiente. Resultado semejante al obtenido en la presente investigación, en la que predomina una simplificación del medio ambiente de los estudiantes de la licenciatura en educación primaria, al considerar sólo las acciones inmediatas más que las formativas para actuar en el medio ambiente, también al identificar en la mayoría de los casos los componentes macroscópicos, que son evidentes para los sentidos, o bien sólo aquellos aspectos que le son útiles al ser humano. Esperanza Terrón (2006) encuentra que los sentidos y percepciones sobre los fines de la educación ambiental están inmersos en las ideas de profesores. En nuestra investigación, coincidimos con estos resultados, pero respecto a los estudiantes de la licenciatura y, además, planteamos que coexisten las representaciones, opiniones, concepciones y creencias como otras formas del conocimiento de sentido común.

Al realizar una revisión global de los estudios previos identificados con las RS del medio ambiente, destaca el hecho de que sus resultados son muy coincidentes, a pesar de que sean distintos grupos de población, diferentes niveles educativos y distintos países. Las poblaciones estudiadas manejan información muy semejante y poseen actitudes muy parecidas.

Reflexiones finales

A modo de reflexiones finales se presenta un conjunto de enunciados que hacen referencia los aspectos centrales de la investigación, que se reporta en este artículo.

- El medio ambiente es un objeto social complejo, cultural y contextualmente determinado. Es socialmente construido, por lo que escapa a cualquier definición precisa, global y consensual. El medio ambiente es un producto social, que refleja el sentido que los estudiantes le proporcionan en un momento específico.
- Las diversas RS son complementarias, ya que comparten elementos cognitivos y sociales (*themata*), con los que le imprimen un significado al medio ambiente. Se identificaron distintas imágenes y significados del medio ambiente, conformando finalmente cinco tipos de RS del medio ambiente.
- Las diferentes RS del medio ambiente comprenden elementos específicos, se distinguen

entre sí, pero al mismo tiempo se hace evidente su complementariedad. Las RS del medio ambiente comprenden todos los fenómenos naturales, sociales y culturales, buscan dar sentido a la interpretación colectiva, por lo que constituyen un marco teórico pertinente para la educación ambiental.

- En los estudiantes de la BENM, se identificaron cinco tipos de RS del medio ambiente; exceptuando las RS antropocéntricas culturales; las otras cuatro (naturalistas, globalizantes, antropocéntricas utilitaristas y antropocéntricas pactadas) ya han sido identificadas en otras investigaciones precedentes.

- Las representaciones permiten a los estudiantes aprender el significado y sentido que tiene el medio ambiente. El medio ambiente es visto de distintas maneras: como un conjunto de problemas, pero también como el espacio de desarrollo comunitario. Con estas representaciones, los estudiantes discriminan espacio-temporalmente los elementos del medio ambiente, para establecer correspondencias con las prácticas sociales. De lo anteriormente expuesto, podemos citar el siguiente ejemplo ilustrativo: las RS naturalistas se vinculan con los seres vivos y el agua, en tanto las RS antropocéntricas culturales lo hacen con la educación. Pero cuando el medio ambiente se asocia a la muerte y la destrucción, se plantean pocas alternativas de acción.

- Los estudiantes de la licenciatura en educación primaria son capaces de encontrar los medios para abordar la educación ambiental, gracias al sentido que le confieren. Sin embargo, los márgenes existentes en la BENM son muy estrechos, debido principalmente al “olvido” o “desinterés” de incorporar una dimensión ambiental en el plan de estudios. En este plano, resultaría muy útil realizar varios cambios en los currículos de formación de los profesores, para que se tomen en cuenta las formas de pensamiento presentes en este espacio escolar.

- Las RS del medio ambiente subyacen a los procesos de enseñanza. La construcción del sentido de la educación ambiental se da en lo social, en las relaciones entre los individuos de una institución (profesores y estudiantes), en donde permea una objetividad (planes y programas), que es interpretada en función de las RS que los estudiantes poseen.

Sobre el autor

Raúl Calixto Flores es profesor-investigador en la Universidad Pedagógica Nacional, México. Maestro en desarrollo y

planeación de la educación, Universidad Autónoma Metropolitana. Doctor en pedagogía, Universidad Nacional Autónoma de México. Es miembro de la Academia Nacional de Educación Ambiental, Consejo Mexicano de Educación Internacional para la Integración y Desarrollo de las Naciones y del Consejo Mexicano de Investigación Educativa. Ha publicado más de 30 artículos en diversas revistas de divulgación e investigación, mexicanas e internacionales y 12 libros de docencia, divulgación e investigación.

Referencias

- Abric, J. C. (1994, coordinador). *Prácticas sociales y representaciones*. Traducción de José Dacosta-Chevrel y Fátima Flores-Palacios. México: Ediciones Coyoacán, 75-96.
- Alonso, L. E. (1993). Sujeto y discurso: el lugar de la entrevista abierta en las prácticas de la sociología cualitativa. En Juan Manuel Delgado & Juan Gutiérrez (eds.). *Métodos y técnicas cualitativas de investigación en Ciencias Sociales* (225-226). Madrid: Síntesis.
- Andrade-Júnior, H., Souza, M. A. de & Brochier, J. I. (2004). Social Representation of Environmental Education and Health Education in College Students. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 17 (1), 43-50.
- Banchs, M. A. (2000). Aproximaciones procesuales y estructurales al estudio de las representaciones sociales. *Paper on Social Representations, Textes sur les représentations sociales*, 9, 3.1-3.15.
- Fernández-Crispín, A., Benayas-del-Álamo, J. & Barroso-Jerez, C. (2005). Social Representation of the Way to Interact with Environment of the Elementary School Teachers of the Puebla's Municipality (Mexico). *International Journal of Environment and Sustainable Development, IJESD*, 4 (2), 140-153.
- Ferreira, L. (2000). *A educação ambiental nos cursos de licenciatura do Estado de São Paulo. Análise dos planos de ensino e representações sociais dos(as) professores(as)*. Dissertação. Tesis de maestría en Ecología, Universidade Guarulhos, Brasil.
- Freitas, V. L. Chalegre de & Carvalho, R. de (2006). *Representações Sociais de Educação Ambiental: primeiras aproximações ao campo semântico de estudantes do Ensino Médio do Agreste Meridional-PE-Brasil*. Congresso Ibero-Americano de Educação Ambiental, Joinville, 2006.
- Grize, J-B., Verges, P., Silem, A. (1987). *Salairés face aux nouvelles technologies. Vers une approche sociologique des représentations sociales*. Paris: Centre National de la Recherche Scientifique, CNRS.
- Jodelet, D. (1984). The Representation of the Body and its Transformations. En Robert M. Farr & Serge Moscovici (ed.). *Social Representation*. New York: Cambridge University Press.

- Jodelet, D. (1986). La representación social: fenómenos, conceptos y teoría. En Serge Moscovici (comp.). *Psicología social II* (469-534). Traducción de David Rosenbaum (edición original, 1984). Barcelona: Paidós.
- Meira-Carrea, P. Á. (2002). Problemas ambientales globales y educación ambiental: una aproximación desde las representaciones sociales del cambio climático. En Margarita Campillo-Díaz (ed.). *El papel de la educación ambiental en la pedagogía social*. Murcia: Diego Marín Editorial, DM Editorial, p. 94.
- Moscovici, S. (1979). *El psicoanálisis, su imagen y su público*. Buenos Aires: Huemul (trabajo original publicado en 1961).
- Moscovici, S. (1981). *Psicología de las minorías activas*. Madrid: Morata (original, 1976).
- Peña, A. (1997). *La representación social del poder por estudiantes de psicología*. Tesis de Maestría en Psicología Social, Universidad Nacional Autónoma de México, UNAM, México, 74-84.
- Pereira de Sa, C. (1993). Representações Sociais: o conceito e o estado atual da teoria. En Mary Jane Spink (org.). *O conhecimento no cotidiano - As representações na perspectiva da Psicologia Social*. São Paulo: Editora Brasiliense.
- Reigota, M. (1990). *Les représentations sociales de l'environnement et les pratiques pédagogiques quotidiennes des professeurs de Sciences a São Paulo-Brésil*. Tese de doutorado em pedagogia da biologia. Louvain-la-Neuve: Université Catholique de Louvain, UCL.
- Ruiz, J. C. (2003). Representaciones colectivas, mentalidades e historia cultural: a propósito de Chartier y el mundo como representación. *Relaciones, Revista de El Colegio de Michoacán*, 24 (93), 17-50, 45.
- Sauvé, L. (2004). Una cartografía de corrientes en educación ambiental. In: Michèle Sato & Isabel Carvalho (orgs.). *A pesquisa em educação ambiental: cartografias de uma identidade narrativa em formação*. Porto Alegre: Artmed.
- Terrón, E. (2006). La construcción del sentido y significado de la educación ambiental desde sus actores. En la memoria electrónica del V Congreso Iberoamericano de Educación Ambiental, Joinville, Brasil
- Worchel, S., Cooper, J., Goethals, G. R. & Olson, J. M. (eds.) (2002). *Psicología social*. México: Thomson.

