

## EL MEDIO AMBIENTE EN LA REPRESENTACIÓN SOCIAL DE PROFESORES Y ESTUDIANTES

---

RAÚL CALIXTO FLORES  
Universidad Pedagógica Nacional

**RESUMEN:** En esta ponencia se describen los principales resultados de una investigación efectuada con profesores y estudiantes de cuatro escuelas secundarias (una general, una técnica y dos telesecundarias) del estado de Jalisco (México), con el objetivo de identificar las representaciones sociales del medio ambiente. Se empleó la propuesta metodológica de Alain Clémence (2001), con la cual se identifican los contenidos que circulan con relación al medio ambiente. Se privilegió la aplicación de cuestionarios con preguntas abiertas y el desarrollo de cartas asociativas. En los resultados obtenidos destaca el predominio en profesores y estudiantes de

representaciones sociales naturalistas, con una mayor presencia de elementos bióticos del ambiente. En las conclusiones obtenidas se observa que las representaciones sociales identificadas se vinculan con la educación ambiental conservacionista, la cual postula que la naturaleza debe de ser cuidada y protegida, haciendo un uso racional de los recursos naturales. Esta corriente está fuertemente asociada a las ciencias naturales y en particular a la biología.

**PALABRAS CLAVE:** Educación básica, docentes, estudiantes, representación social.

### Introducción

La educación ambiental comprende una serie de temas y contenidos que son abordados en la actualidad desde los primeros niveles escolares. La educación ambiental corresponde a un proceso educativo y cultural integrado a la formación del ser humano, que inicia en la infancia y continúa durante toda la vida. Es deseable que en las instituciones escolares se inicie una educación sistemática orientada al conocimiento de la naturaleza, la ecología, la complejidad de la relación de la sociedad con la naturaleza, los efectos de las actividades humanas sobre el medio ambiente y las acciones para cuidar nuestro entorno. Pero no siempre ocurre así, cuando la educación ambiental se sesga hacia un solo aspecto del medio ambiente.

Las instituciones educativas en México, de forma gradual fueron incorporando contenidos, programas y proyectos referidos no solo a nuevos conocimientos, sino también al fortalecimiento de valores y actitudes a favor del medio ambiente. El Programa Nacional de Educación Ambiental (PRONEA) creado en 1986 logró la distribución de materiales de educación ambiental para maestros de primaria y secundaria.

A partir de la Reforma Educativa de 1992, en educación secundaria a distancia para adultos se desarrolla un área de estudios que corresponde a salud y ambiente. De esta forma cada vez más, se van incorporando contenidos relacionados con la educación ambiental, en los planes y programas de estudio del nivel medio básico.

En los planes de estudio de la zona metropolitana se ofreció en 1994 la materia optativa de educación ambiental en el tercer grado (materia que también se incluye para 1996, en otros estados de la República) y al mismo tiempo se incorporan contenidos al respecto en Biología y Formación cívica y ética. Otras materias cuyos contenidos pueden relacionarse son Geografía y Química.

Con la Reforma de la Educación Secundaria, que inició en el ciclo escolar 2006-2007, desaparece la materia de educación ambiental, y se incorporan contenidos relacionados con esta temática en diversas materias; en la actualidad con la Reforma Integral de la Educación Básica (2011), la educación ambiental se propone como un campo transversal. Además en cada estado de la República, se han propuesto diversos programas para abordar a la educación ambiental en el nivel medio básico. En el caso del estado de Jalisco se trabaja con el *Programa Educación ambiental, adolescentes y sustentabilidad en Jalisco*; además existen otros programas y proyectos, como el de *Separada no es basura* y la integración de propuestas educativas ambientales novedosas. Además se publican diversos materiales educativos que promueven la cultura ambiental para la sustentabilidad, como *Jalisco en la década de la educación para el desarrollo sustentable* (2007), la *Guía del maestro. Calendario ambiental* (2006), *La familia sustentable* (2006); *La Guía para la formación de promotores ambientales* (2005); el *Glosario de términos ambientales* (2004) y *Ambientips* (2002).

A partir de estos elementos, se plantea una interrogante respecto a ¿cuáles son las representaciones predominantes del medio ambiente en los profesores y

estudiantes de las escuelas secundarias en el estado de Jalisco? Interrogante que motivó el desarrollo de una investigación en cuatro escuelas secundarias del estado de Jalisco.

## Contenido

En las instituciones escolares resulta evidente que es necesario hacer algo para revertir las consecuencias negativas de la relaciones ser humano-naturaleza, es así que se han incorporado cambios en los planes y programas de estudio en México, tendientes a que los estudiantes actúen a favor del medio ambiente. Para Enrique Leff la educación ambiental conlleva la formación de nuevas actitudes, que implica:

“...educar para formar un pensamiento crítico, creativo, y prospectivo, capaz de analizar las complejas relaciones entre procesos naturales y sociales, para actuar en el ambiente con una perspectiva global, pero diferenciada por las diversas condiciones naturales y culturales que lo definen.” (Enrique Leff, 1998, p. 217)

La educación ambiental se da en los distintos ámbitos, sin embargo en las instituciones escolares, ocurre el proceso planificado y sistematizado de experiencias de aprendizajes que conducen hacia el logro de los objetivos de este tipo de educación. Entre estos objetivos se encuentra el desarrollo de una perspectiva integral del medio ambiente.

Una herramienta para identificar el logro de este objetivo, es el de identificar y caracterizar las representaciones del medio ambiente que poseen los profesores y estudiantes.

Las representaciones sociales (RS) posibilitan comprender el pensamiento social de los sujetos sobre diversos aspectos de la educación ambiental, entre ellos los referidos al medio ambiente.

“Las representaciones sociales son un tema importante para la Educación Ambiental. En cierto sentido la materia prima con la que trabajamos los educadores y las educadoras ambientales, aquello sobre lo que y con lo que construimos nuestras prácticas y establecemos objetivos más o menos ambiciosos de cambio, son las representaciones sociales que tienen los destinatarios de nuestras acciones –individuos o colectivos sociales- sobre determinados problemas ambientales o sobre la crisis ambiental en general.” (Pablo Meira, 2002, p. 94)

Las RS corresponden a una forma de ver al mundo, con una serie de nociones, que permiten identificar la visión que tiene el sujeto acerca de un cierto objeto. Esta teoría critica las posturas clásicas de la psicología conductual en las que la relación sujeto-objeto está basada solo en la relación estímulo-respuesta, en cambio afirma que en la relación entre el objeto y el sujeto existe una relación interdependiente.

Las RS del medio ambiente, pueden entenderse como las formulaciones sintéticas de sentido descriptible y diferenciable (Daniel Mato, 1999), es decir, las RS del medio ambiente, son construcciones sociales, que resultan de las ideas que circulan, se transforman y dan sentido a las relaciones intersubjetivas.

Entre otras investigaciones que tienen como referente teórico a las RS y que fueron realizadas en el campo de la educación ambiental y en el nivel de educación básica, se identifican las realizadas por Esperanza Terrón (2010), Beatriz Gutiérrez (2011) y Rosa Elvira Valdez (2011).

Esperanza Terrón (2010) en la investigación “Educación ambiental. Representaciones sociales y sus implicaciones educativas”, plantea que las RS de los actores educativos son construidas a través de una red de relaciones y práctica comunicativas que dan distintos matices a la educación ambiental, centra su atención en los profesores y ofrece información relevante para comprender la existencia de diferentes formas de concebir a la educación ambiental; en la investigación “Educación Ambiental y pintura mural: una aproximación a las representaciones sociales del medio ambiente de los alumnos de educación primaria”, Beatriz Gutiérrez concluye que la educación ambiental debe ser abordada desde todos los ámbitos del quehacer humano; y que a través del arte y el muralismo mexicano, los niños pueden analizar las prácticas sociales que han llevado a la crisis ambiental que vive la sociedad contemporánea; en el estudio “La educación ambiental en la escuela secundaria pública: Su incorporación en Saltillo, Coahuila”, Rosa Elvira Valdez aborda las RS de los profesores y alumnos acerca del medio Ambiente y de la educación ambiental. La autora reporta solo RS de ambiente de los alumnos, encontrando que son preferentemente naturalistas, es decir que lo que más evidencian son los elementos naturales y los seres vivos de acuerdo a la definición de Marcos Reigota (1990).

Las RS identificadas en la educación ambiental, en el nivel de educación básica, tienen que ver con la manera cómo los sujetos, estudiantes y profesores aprehenden los acontecimientos de la vida diaria, las informaciones que poseen y las características que identifican del medio ambiente.

## Proceso metodológico

En esta investigación predomina el supuesto de que la realidad se construye socialmente a través de definiciones de la situación, de naturaleza individual o colectiva. En este estudio interesó descubrir los significados no manifiestos de la experiencia vivida por los profesores y estudiantes, así como la estructura de las representaciones. Para ello se empleó la propuesta metodológica de Alain Clémence (2001), que comprende tres fases: en la primera se conforma el mapa de los puntos de referencia compartidos, se identifican los contenidos que circulan con relación al medio ambiente. La segunda fase se centra en reconocer los principios que organizan las variadas posiciones individuales o los grupos que se investigan. Los datos recolectados permitan realizar comparaciones intergrupales (entre las escuelas secundarias).

En la tercera fase se propone grupos a partir de la información producida mediante los cuestionarios. En esta fase se analiza los vínculos entre posiciones y principios con las características de los informantes.

La investigación realizada se apoyó en materiales lingüísticos, producidos en las respuestas a los cuestionarios y a las cartas asociativas; los datos se organizan, clasifican y analizan para descubrir variaciones intergrupales.

## Principales resultados

En el estado de Jalisco, existen un total de 1911 escuelas secundarias, de éstas 764 son secundarias generales, 317 son secundarias técnicas y 638 son telesecundarias. La investigación se desarrolló en la escuela secundaria general Vicente Guerrero (con siete profesores y 73 alumnos), en la escuela secundaria técnica 145 (con tres profesores y 131 estudiantes), en la telesecundaria Adolfo López Mateos (con siete profesores y 68 estudiantes) y en la telesecundaria Julián Carrillo (con tres profesores y 108 estudiantes). En el estudio participaron un total de 15 profesores y 383 estudiantes. La población

participante no es una muestra representativa, sino selectiva por la naturaleza de la investigación cualitativa, que privilegia la transferibilidad de la información sobre la generalización de ésta.

Tabla 1. Elementos de las RS de los profesores

ESVG	ET145	TALM	TJC
“naturaleza”, “aire”, “clima” “ecosistemas”, “vida”, “seres vivos”, “basura”, “atmósfera”, “ecología”, “ruido”, “agua”, “suelos” y “frutos”.	“agua”, “fauna” y “salud”, “biodiversidad”, “seres vivos”, “naturaleza” y “ecología”.	“clima”, “basura”, “atmósfera”, “ecología”, “aire”, “naturaleza”, “ruido”, “agua”, “suelos” y “frutos”.	“naturaleza”, “ecología”, “aire”, “agua”, “clima”, “contaminación” y “basura”.

Tabla 1. Elementos de las RS de los profesores.

ESVG= Escuela Secundaria Vicente Guerrero

ET145= Escuela secundaria técnica 145

TALM= Telesecundaria Adolfo López Mateos

TJC= Telesecundaria Julián Carrillo

En general, los docentes de estas escuelas promueven acciones de educación ambiental en su grupo; sin embargo, consideran que estas acciones no se encuentran explícitas en los programas, ni en el plan de estudios. Abordan contenidos como los residuos sólidos, el ciclo del agua, la conservación de los recursos naturales, acciones para no contaminar y cuidar la naturaleza; cuidado a los animales, la protección ambiental, higiene, desarrollo natural; soluciones a los problemas ambientales y la formación de una conciencia ecológica; y valores como respeto y tolerancia. Además mencionan que en la escuela se llevan a cabo distintas actividades relacionadas con la educación ambiental, como campañas de limpieza, elaboración de proyectos ambientales, realización de talleres y conferencias.

Tabla 2. Elementos de las RS de los estudiantes.

ESVG	ET145	TALM	TJC
“naturaleza”, “animales”, “árboles”, “basura”, “contaminación del agua”	“entorno”, “naturaleza”, “flora”, “fauna”, “aire” y “oxígeno”	“naturaleza” , “conservación”, “vida” y “contaminación”	“agua”, “flora” y “fauna”, “naturaleza”, “Tierra”

Tabla 2. Elementos de las RS de los estudiantes.

ESVG= Escuela Secundaria Vicente Guerrero

ET145= Escuela secundaria técnica 145

TALM= Telesecundaria Adolfo López Mateos

TJC= Telesecundaria Julián Carrillo

En general los estudiantes manifiestan diversas acciones que han aprendido en la escuela vinculadas con la educación ambiental como “no tirar basura” , “separar la basura”, “no tirar agua” , “cuidar las plantas” , “evitar la quema de basura”, “sembrar árboles”, “cuidar el agua” y “cuidar la naturaleza” . Como se puede observar todas estas acciones orientadas a una perspectiva conservacionista de la educación ambiental, vinculada a las representaciones sociales naturalistas del medio ambiente.

En las tablas 3, 4 y 5, se presentan porcentajes que no son acumulativos, corresponden a las expresiones más frecuentes de los estudiantes.

Tabla 3. Fuentes de información de las RS de los estudiantes.

ESVG	ET145	TALM	TJC
la televisión (75.34% estudiantes), la escuela (69.86%), las asignaturas que trabajan en las clases (63.01%) y en conversación con su	la televisión (88.54% de los estudiantes), la escuela (58.77%), las asignaturas que trabajan en las clases (47.32%) y en conversación con su	la escuela (63.23%), la televisión (44.11%), la familia (27.94%) y los libros (27.94%).	la escuela (96.99%), televisión (42.10%), familia (36.02%) y libros (31.57%).

familia (41.09%).	familia (38.93%).		
-------------------	-------------------	--	--

Tabla 3. Fuentes de información de las RS de los estudiantes.

ESVG= Escuela Secundaria Vicente Guerrero

ET145= Escuela secundaria técnica 145

TALM= Telesecundaria Adolfo López Mateos

TJC= Telesecundaria Julián Carrillo

La escuela secundaria Vicente Guerrero y la secundaria técnica 145, se ubican en un medio urbano, en tanto que las dos telesecundarias en un contexto rural. Es en este último contexto, donde la escuela tiene un mayor impacto como fuente de información en los estudiantes. Y también es notoria la influencia de la televisión, y la ausencia del internet como fuente de información.

Tabla 4. Asignaturas referidas por los estudiantes que abordan temas ambientales.

ESVG	ET145	TALM	TJC
Ciencias 1, Biología (84.93%), Geografía (60.27%), y Formación Cívica (31.50%).	Ciencias 1, Biología, (80.91%), Español (37.40%), Formación Cívica (28.24%), Geografía (27.48%) y Orientación (27.48%).	Ciencias 1, Biología (97.05%), Español (72.05%), Formación Cívica (54.41%), Geografía (52.94%) y Orientación (52.94%).	Ciencias 1, Biología (84.96%), Geografía (60.15%), Tecnología (45.86%), Estatal (42.01%) y Español (36.09%).

Tabla 4. Asignaturas que abordan temas ambientales.

ESVG= Escuela Secundaria Vicente Guerrero

ET145= Escuela secundaria técnica 145

TALM= Telesecundaria Adolfo López Mateos

TJC= Telesecundaria Julián Carrillo

De acuerdo a los estudiantes la asignatura que aborda más temas ambientales es la de Ciencias 1, Biología. Otras asignaturas identificadas con una alta frecuencia son las de Geografía y Formación Cívica y Ética. Como se observa, la educación ambiental como campo transversal propuesto en el plan de estudios no es asumido en todas las asignaturas. La Biología es la asignatura en las que los estudiantes identifican más elementos relacionados con el medio ambiente, asociada con las representaciones sociales naturalista del medio ambiente.

En los profesores y estudiantes predominan las representaciones sociales naturalistas. En el 100% de los profesores de la escuela secundaria Vicente Guerrero, de la escuela secundaria técnica 145 y de la telesecundaria Adolfo López Mateos, predominan las representaciones sociales naturalistas. En tanto que en la telesecundaria Julián Carrillo, se observa en un 33% de los profesores representaciones sociales pactadas, y en un 67% representaciones sociales naturalistas. Mientras que en los estudiantes de las cuatro escuelas, es posible identificar representaciones sociales naturalistas y representaciones sociales pactadas.

Tabla 5. Porcentajes de las representaciones sociales naturalistas Y pactadas presentes en los estudiantes.

Escuela secundaria Vicente Guerrero	Escuela secundaria Técnica 145	Telesecundaria Adolfo López Mateos	Telesecundaria Julián Carrillo
RSN= 68.45% RSP= 30.05%	RSN= 77.86% RSP= 21.69%	RSN= 76.45% RSP= 22.15%	RSN= 79.69% RSP= 19.31

En los estudiantes, a diferencia de los profesores, se observa el uso de un mayor número de términos asociados con las representaciones sociales pactadas.

RSN= representaciones sociales naturalistas

RSP= representaciones sociales pactadas

Los resultados obtenidos son importantes para la educación ambiental, ya que muestran la necesidad de contemplar un concepto integral del medio ambiente, el cual comprende no solo al medio ambiente natural, sino también al social y al construido.

## Conclusiones

Las representaciones identificadas son producto de un proceso de socialización, entre los que se encuentran los procesos de escolarización, y en éstos, los profesores contribuyen a su selección, transformación y organización. Las representaciones naturalistas se vinculan con la corriente de la educación ambiental conservacionista.

Esta corriente, deja fuera aspectos relevantes del medio ambiente como: la distribución desigual de los bienes naturales, la asociación de la biodiversidad con la diversidad cultural, la marginación de los grupos originarios, el consumismo, entre otros más.

En los profesores y estudiantes se encuentra el predominio de las representaciones sociales naturalistas; representación fuertemente arraigada, que deja fuera los aspectos sociales y culturales del medio ambiente.

Los aspectos anteriormente referidos no se identifican en las representaciones sociales de los profesores y de los estudiantes de las escuelas secundarias investigadas; a más de diez años de la incorporación de la educación ambiental en los planes y programas de estudio, y a siete años de plantearse como un eje transversal en los programas de secundaria, aún falta mucho por hacer para superar su sesgo biologicista.

Los elementos que integran a las RS del medio ambiente en el contexto de la educación ambiental, permite hacer una valoración de los alcances de esta educación en las escuelas secundarias.

Los resultados obtenidos permiten reconocer la relevancia que tiene para la educación ambiental identificar las representaciones sociales del medio ambiente en sus principales actores: profesores y estudiantes. Así como la necesidad de generar una propuesta curricular en la educación media básica que integre los contenidos de las Ciencias Sociales con los contenidos de las Ciencias Naturales, como también el diseño y desarrollo de programas de actualización y formación de docentes en educación ambiental, desde una perspectiva integral.

## Bibliografía

Clémence, A. (2001). "Social Positioning and social representations". En Deaux, K. y Philogène, G. (Eds.), *Representations of the social. Bridging theoretical traditions* (pp. 83-95). Massachusetts: Blackwell Publishers.

Gutiérrez, Beatriz (2012). "Educación ambiental y pintura mural: una aproximación a las representaciones sociales del medio ambiente de los alumnos de educación primaria". En Raúl Calixto (coordinador), *En la búsqueda de los sentidos y significados de la educación ambiental* (pp. 93-106). México: Universidad Pedagógica Nacional.

Leef, E. (1998). *Saber ambiental*, México: Siglo XXI.

Mato, D. (1999). "Globalización, representaciones sociales y transformaciones socio políticas", *Nueva Sociedad* (pp. 152-163).

Meira, P. Á. (2002). "Problemas ambientales globales y Educación Ambiental: una aproximación desde las representaciones sociales del cambio climático". En Campillo, M. (Ed.): *El papel de la Educación Ambiental en la Pedagogía Social*, DM: Murcia.

Reigota, M. (1990). "Les représentations sociales de l'environnement et les pratiques pédagogiques quotidiennes des professeurs de Sciences a Sao Paulo-Brésil". *Tesis de doctorado en Pedagogía de Biología*. Louvain-la Neuve: Université Catholique de Louvain.

SEP-SEDUE-SSA (1987). *Programa Nacional de Educación Ambiental. Objetivos y Estrategia*. México: Autor.

Terrón Amigón, E. (2010). *Educación ambiental. Representaciones sociales y sus implicaciones educativas*, México: UPN.

Valdez, R. E. (2011). *La educación ambiental en la escuela secundaria pública: Su incorporación en Saltillo, Coahuila*. En memoria electrónica del XI Congreso Nacional de Investigación Educativa, México: COMIE, consulta: 11/10/12 en [http://www.comie.org.mx/congreso/memoriaelectronica/v11/docs/area\\_03/0914.pdf](http://www.comie.org.mx/congreso/memoriaelectronica/v11/docs/area_03/0914.pdf).