

## Experiencias iniciales de la Red de Información y Educación Ambiental

*Initial experiences of the Network of Environmental Information and Education*

**Cecilia de los Ángeles Fernández**

[fz.ceci@gmail.com](mailto:fz.ceci@gmail.com)

<http://orcid.org/0000-0002-5550-5757>

**Angélica Gois Morales**

[angelica@tupa.unesp.br](mailto:angelica@tupa.unesp.br)

<http://orcid.org/0000-0003-0804-4377>

**María Laura Foradori**

[lauraforadori@hotmail.com](mailto:lauraforadori@hotmail.com)

<http://orcid.org/0000-0001-8666-7647>

**María Eugenia Pérez Cubero**

[eugenia.perezcubero@gmail.com](mailto:eugenia.perezcubero@gmail.com)

<http://orcid.org/0000-0002-7523-0594>

Facultad de Ciencias Económicas, Jurídicas y Sociales

Universidad Nacional de San Luis | Argentina

Universidade Estadual Paulista «Julio Mesquita Filho» | Brasil

### Resumen

Las redes son tipos de configuraciones flexibles, sistemas organizacionales capaces de reunir individuos e instituciones de forma democrática y participativa en torno a objetivos comunes. Utilizar las redes para satisfacer las

nuevas demandas sociales entre las que se encuentra la problemática ambiental constituye el eje central de este trabajo. Describimos los valores, los objetivos y las misiones perseguidas en la conformación de la Red de Información y Educación Ambiental (RIEA) en el marco de extensión universitaria de la Universidad Nacional de San Luis (UNSL), en la ciudad de Villa Mercedes.

**Palabras clave:** Redes, Educación, Medio ambiente, extensión

### *Abstract*

Networks are types of flexible configurations, organizational systems capable of bringing together individuals and institutions of democratic and participatory way around common objectives. Use networks to satisfy new social demands, like the environmental issue, is the central axis of this work. We describe the values, the objectives and the missions pursued in the conformation of the Network for Environmental Information and Education (IRWS) in the context of university extension of the National University of San Luis (UNSL), in the city of Villa Mercedes.

**Keywords:** Networking, education, environment, extension.

### Introducción

La temática socioambiental actualmente representa una preocupación por los múltiples problemas ambientales que existen a nivel mundial, regional y local, haciendo de la protección ambiental una auténtica prioridad para la comunidad internacional y nacional. El sociólogo mexicano Enrique Leff (2004) sostiene que esta problemática ambiental, surge como una crisis de civilización: de la cultura occidental, de la racionalidad de la modernidad, de la economía del mundo globalizado. No es una catástrofe ecológica ni un simple desequilibrio

de la economía, sino que existe un trasfondo epistemológico en esta crisis. Ante esto, plantea la construcción de un concepto de racionalidad ambiental, capaz de orientar las acciones sociales hacia un futuro sustentable, sobre la base de principios teóricos y éticos diferentes a los de la racionalidad hegemónica. Esto implica la formación de un nuevo saber ambiental que parta de una perspectiva de la complejidad y de la interdisciplinariedad.

### Educación ambiental como herramienta de la política pública: perspectiva histórica y marco normativo argentino

A pesar de la continuidad y profundización de los problemas ambientales a nivel mundial -especialmente en los países latinoamericanos que soportan cargas ambientales mayores- las soluciones intentadas parecen no haber logrado el éxito suficiente o, por lo menos, el que se esperaba de ellas. Particularmente, en el caso de Argentina, si bien la política ambiental de los últimos años ha sido bastante activa, caracterizada por la reforma constitucional, promulgación de leyes, redacción de informes, convocatoria a reuniones, seminarios y congresos, ello no parece haber sido suficiente (Durán, 2001). En tal sentido, se considera que la información, la educación y la participación de la comunidad son imprescindibles para abordar la temática; haciendo especial hincapié en el uso de la educación ambiental como herramienta de la política pública, para concientizar y contrarrestar la vulnerabilidad ambiental, informando y siendo indispensable para la participación ciudadana.

Con respecto al concepto de educación ambiental, éste se dio a conocer oficialmente por primera vez en diversos foros a nivel mundial en la década del '70. Desde ese momento su significado ha ido variando hasta la actualidad (Bachmann, 2008).

Se han construido diversas definiciones, con diferentes enfoques y criterios. En las próximas líneas mencionaremos algunas de ellas, propias de la región latinoamericana.

El Ministerio de Educación de Perú, por ejemplo, definió la educación ambiental como:

[...] la acción educativa permanente por la cual la comunidad educativa tiende a la toma de conciencia de su realidad global, del tipo de relaciones que los hombres establecen entre sí y con la naturaleza, de los problemas derivados de dichas relaciones y sus causas profundas. Ella se desarrolla mediante una práctica que vincula al educando con la comunidad, valores y actitudes que promueven un comportamiento dirigido hacia la transformación superadora de esa realidad, tanto en sus aspectos naturales como sociales, desarrollando en el educando las habilidades y aptitudes necesarias para dicha transformación. (Teitelbaum en González Gaudiano, 1999: 14).

Aquí, se refuerza el papel de la educación ambiental como herramienta para lograr la transformación y el cambio social para lo cual, no solo debe promover el conocimiento de los problemas del medio natural, sino también mostrar sus causas y proponer soluciones posibles.

Entre uno de los eventos más significativos para la legitimación e institucionalización que fundamentaron el proceso de la educación ambiental en Latinoamérica, con la discusión de los principios básicos y su implementación, fue la denominada *Conferencia Intergubernamental sobre Educación Ambiental* de Tbilisi en 1977, organizada por la Organización de Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) con la cooperación del Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA). La mayoría de los autores consideran que en dicha Conferencia se produjeron avances importantes en la materia y se establecieron ocho principios rectores de educación ambiental: 1) globalidad del enfoque; 2)

continuidad a lo largo de la vida del individuo; 3) interdisciplinariedad; 4) participación; 5) dimensión local y regional a la vez; 6) enfoque presente y futuro; 7) comprensión del desarrollo económico desde una perspectiva ambiental y 8) promoción de la cooperación local y nacional para la solución de los problemas ambientales. Del Informe Final se destaca que la definición de medio ambiente se ha ampliado, comprendiendo no sólo aspectos físicos y biológicos, sino también los problemas de desarrollo insuficiente y de pobreza que afectan especialmente a nuestra región. Además, se expresa que la educación ambiental debe tener presente la realidad del contexto donde se lleve a cabo. Una de las principales nociones que se brindó conceptualiza la educación ambiental como:

[...] un proceso permanente en el cual los individuos y las comunidades adquieren conciencia de su medio y aprenden los conocimientos, los valores, las destrezas, la experiencia y también la determinación que les capacite para actuar, individual y colectivamente, en la resolución de los problemas ambientales presentes y futuros [...] mediante la educación ambiental se propone [...] formar ciudadanos conscientes de los problemas del ambiente, que posean conocimientos, actitudes, motivaciones, deseos y aptitudes necesarias para trabajar de manera individual y colectiva en la solución de los problemas actuales y en la prevención de los futuros (1977: s/d).

Desde una perspectiva más crítica, Joel Sangronis Padrón (2004) entiende que la educación ambiental tiene una naturaleza política en tanto propugna la transformación de las estructuras sociales imperantes en el modelo civilizatorio en el que vivimos. La educación ambiental debe estar orientada hacia una praxis que promueva la transformación social. Asimismo, el autor agrega que en la medida que la crisis ambiental no es ideológicamente neutra ni ajena a

las relaciones hegemónicas de control económico y político en nuestra sociedad, la educación ambiental tampoco lo puede ser.

En esta misma línea, con fuertes rasgos ideológicos, en Argentina la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación (SAYDS), hoy Ministerio, propuso una educación ambiental reflexiva que se traduzca en acción y no sólo intención. Se plantea una educación crítica y emancipadora. Crítica en el sentido que discuta, cuestione y explicita las contradicciones del modelo de desarrollo hegemónico, los valores sociales en que este se sustenta y las relaciones sociales que instituye. Emancipatoria, que despliegue la capacidad del pensamiento autónomo enarbolando la libertad como valor fundamental, creyendo profundamente en la posibilidad de cambio y en la necesidad de trabajar desde el presente en la construcción de los escenarios futuros.

Repasando el marco normativo atinente a la cuestión, podemos ver cómo se ha incorporado la dimensión ambiental, y particularmente la educación ambiental, en nuestro sistema jurídico e institucional. Luego de la reforma de la Constitución Nacional (en adelante CN) de 1994, en nuestro país se dio paso a un nuevo orden ambiental nacional en lo que al ordenamiento jurídico se refiere especialmente a través de la incorporación del artículo 41 (Juliá, 2005). Entre los postulados se establece que las autoridades proveerán a la información y educación ambiental. Este mandato constitucional está orientado a todas las autoridades de las funciones ejecutivas, legislativas y judiciales, y en sus diferentes órdenes (nación, provincias y municipios).

Todo esto nos lleva a considerar a la educación ambiental como un derecho/deber, dependiendo si estamos hablando de la ciudadanía o de la Administración, respectivamente. Las autoridades deben proveer el derecho en toda su amplitud y complejidad, ya que el artículo 41 de la CN ha definido de manera amplia el concepto de ambiente y ha asociado a diferentes instrumentos o mecanismos su aplicación e implementación, como es el caso de la información y la educación ambiental. En esta misma línea, la Ley General del Ambiente de 2002 (Ley 25675), establece en el art. 2 los objetivos de la política ambiental nacional e incorpora el inc. h) el cual instituye que se

debe «Promover cambios en los valores y conductas sociales que posibiliten el desarrollo sustentable, a través de una educación ambiental, tanto en el sistema formal como en el no formal» lo que indica la trascendencia de la educación ambiental como objetivo de la política ambiental nacional. En igual importancia coloca a la educación ambiental como uno de los instrumentos de la política y gestión ambiental (art. 8), otorgándole un lugar entre los principales instrumentos de política y gestión. Luego, en el art. 14, se refiere nuevamente a ella como el instrumento básico para generar en los ciudadanos valores, comportamientos y actitudes que sean acordes con un ambiente equilibrado, propendan a la preservación de los recursos naturales y su utilización sostenible, y mejoren la calidad de vida de la población.

Es trascendente la definición que expresa el art. 15, el cual conceptualiza la educación ambiental tanto al ámbito formal como no formal. Considera como mecanismo de coordinación para la implementación de las políticas en materia de educación ambiental, el trabajo conjunto de los consejos federales en estas temáticas, asignándoles tareas específicas. Establece que:

La educación ambiental constituirá un proceso continuo y permanente, sometido a constante actualización que, como resultado de la orientación y articulación de las diversas disciplinas y experiencias educativas, deberá facilitar la percepción integral del ambiente y el desarrollo de una conciencia ambiental.

Las autoridades competentes deberán coordinar con los consejos federales de Medio Ambiente (COFEMA) y de Cultura y Educación, la implementación de planes y programas en los sistemas de educación, formal y no formal.

Las jurisdicciones, en función de los contenidos básicos determinados, instrumentarán los respectivos programas o currículos a través de las normas pertinentes, dejando el

espacio para que cada provincia avance en la implementación territorial de acuerdo al marco normativo de cada administración.

Para complementar este marco general que nos da la Ley General de Ambiente, podemos citar otras leyes de presupuestos mínimos de protección (de aplicación obligatoria y operativa en todo el territorio de la Nación) que hacen referencia a la educación ambiental como instrumento de gestión.

Entre ellas, la Ley 25916, sancionada en agosto del 2004, la cual regula la gestión integral de los residuos domiciliarios y le atribuye a la autoridad de aplicación (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación) la promoción de programas de educación ambiental.

En la misma línea, la Ley de presupuestos mínimos sobre la Preservación de los Glaciares y del Ambiente Periglacial (Ley 26639), de septiembre de 2010, en su art. 10 inc. g) establece como una de las funciones de la autoridad nacional de aplicación desarrollar campañas de educación e información ambiental.

En cuanto a lo que a otras leyes nacionales refiere, la Ley de Educación Nacional de 2006 (Ley 26206), especialmente por lo expresado en el art. 89 (1), si bien reconoce la necesidad de la educación ambiental, Pablo Sessano (2007) la considera incompleta al no proponer conceptos que ayuden a estructurar la acción.

Consideramos que si bien el esfuerzo de las esferas legislativas se encuentra en una constante dinámica enfocada en dar respuestas a las nuevas demandas sociales, es el fortalecimiento de la difusión de información que promueva el despertar de la participación ciudadana la verdadera conquista para la defensa del cuidado del medio ambiente.

La utilización del instrumento de la Educación Ambiental, abordada desde diferentes instituciones, disciplinas y generaciones, podría ser de ayuda en la conformación de programas tendientes a llegar a sectores que normalmente están ajenos al conocimiento de las normas que regulan los aspectos



ambientales. La búsqueda de nuevos tipos de organización que permitan vincular a diferentes actores de la sociedad a los fines de resolver problemáticas específicas debe ser prioritario sobre todo en instituciones con responsabilidad social, y la universidad no escapa a ellas.

## El trabajo en Red

La Educación Ambiental asume cada vez más una función política y transformadora, en la cual la participación y la corresponsabilidad de los individuos se vuelven centrales para fomentar un nuevo tipo de pensamiento y de acción. En este andar en búsqueda de cambios, se espera una reorganización del saber, articulado e inseparable de un esfuerzo fundamental, reflexivo e interdisciplinario, que pueda estimular e involucrar a personas o entidades a realizar un trabajo colectivo, basado en la comunicación y la participación (Morales, 2012).

Para eso, la sociedad está siendo llamada a organizarse y a trabajar de una forma que no sea piramidal, en la que todos puedan asumir responsabilidades y participar en la toma de decisiones de una manera horizontal, decidiendo cooperativamente.

Estas estructuras más flexibles y equilibradas son denominadas redes, que son sistemas organizacionales capaces de reunir a individuos e instituciones de forma democrática y participativa, en torno de objetivos comunes, constituyéndose a partir de dinámicas colectivas e históricamente únicas (Martinho, 2004; Carniatto et al., 2012).

Fritjof Capra, un referente del paradigma ecológico quien se define a sí mismo como educador y un ecologista militante, al discutir sobre la organización de redes como uno de los principios de la ecología, afirma que:

Los sistemas vivos son redes autogeneradoras, cerradas dentro de ciertos límites en lo que respecta a su organización, pero abiertas al flujo continuo de energía y

materia. Esa comprensión sistémica de la vida nos permite formular un conjunto de principios de organización que pueden ser llamados como principios básicos de ecología y usados como directrices para la construcción de comunidades humanas sustentables (2002: 238).

De esta forma, las redes están incorporadas en la sociedad actual a partir de una comprensión sistémica del mundo y así están creando conexiones, ocultas o no, con las formas de aprender, de trabajar y de actuar sobre y en la realidad.

En la configuración de redes, y a partir de los estudios de Capra sobre la organización de los sistemas vivos, podemos señalar algunas propiedades que forman parte de las dinámicas de las conexiones. Ellas son:

a) Organización horizontal: capacidad de auto-organización, que implica no tener jerarquía ni un control o comando central. En este caso, la organización emerge conforme a las relaciones entre los participantes.

b) No linealidad: la comunicación se extiende en todas las direcciones. Las relaciones en un patrón de red son relaciones no lineales, no controladas, o sea, se dan de forma aleatoria. Así, esa información es capaz de producir un proceso circular de aprendizaje, lo que puede llevar a la reorganización del sistema de comunicación entre la red.

c) Dinámica de la conectividad: la dinámica motriz de la red se da por la realización continua de conexiones, que son las conexiones establecidas entre los participantes y el modo como tejen sus relaciones, así «las conexiones producen más conexiones».

d) Las redes son sistemas descentralizados y con liderazgos múltiples: la descentralización es una propiedad formal del sistema de redes pues, como ya se expuso, el principio de su organización está basado en la conexión y en la relación, no es posible la centralización. Por eso, la red presenta un liderazgo múltiple, con múltiples dimensiones y dinámicas.

e) Animación y comunicación: son dos papeles necesarios en la conversación en red. Así, el nodo animador, es una figura común, especialmente en las redes de la sociedad civil, que tiene como objetivo realizar el trabajo continuo de instigar y motivar a la participación de los integrantes del sistema (Martinho, 2004; Capra, 2001).

En la sociedad de la información, que Manuel Castells (2000) llama «sociedad en red», el desarrollo de las tecnologías de la información y comunicación así como permitió el flujo incontrolable de capitales, también aceleró la articulación de una variedad de movimientos sociales y organizaciones de la sociedad civil, como es el caso de las redes ambientalistas (Brasil, 2004; Castells, 2000).

### [El proyecto de extensión universitaria «Red de Información y Educación Ambiental» de la UNSL](#)

Como la enseñanza tiende a la formación continuada de las personas que actúan y tienen especial interés en la temática medioambiental, la extensión permite la transferencia de saberes en distintos niveles, tanto entre investigadores y docentes del ámbito universitario de distintas disciplinas académicas, como entre ellos y el ámbito por fuera de la Universidad. Entre los objetivos de las políticas de extensión universitaria de la UNSL se encuentran el crear y multiplicar vínculos con la sociedad, manteniendo una relación interactiva con los diferentes actores; propiciar la participación en acciones de Extensión Universitaria en el ámbito institucional; realizar aportes sociales, productivos, artísticos, culturales y de integración regional; atender y resolver problemas socio-culturales para favorecer a una mejor calidad de vida; difundir el quehacer universitario a través de múltiples vías de comunicación con la comunidad; brindar una agenda completa de actividades artísticas y de capacitaciones en el ámbito de la educación no formal y anticipar y receptor las necesidades de la comunidad, con el fin de proyectar y gestionar un desarrollo sustentable.

Creemos fundamental, como parte de la comunidad universitaria, atender este tipo de vínculo extensionista universidad-sociedad y por tal motivo impulsamos particularmente en la Facultad de Ciencias Económicas, Jurídicas y Sociales (FCEJS) el proyecto de extensión con el objetivo de iniciar en la provincia de San Luis la primera Red de Información y Educación Ambiental (RIEA), buscando la articulación entre individuos (adultos, jóvenes y niños tenemos el deber constitucional de preservar el ambiente) e instituciones (estados y sus dependencias, colectividades, asociaciones, poblaciones también están comprometidas), a fin de sumar esfuerzos para construir enlaces representativos de distintos segmentos de la sociedad civil, creando una sinergia y un diálogo de saberes entre los actores para contribuir con los problemas locales.

Este proyecto tiene una amplia relación con la enseñanza/docencia y la investigación porque busca, finalmente, presentar al público en general una plataforma de fácil acceso público, donde se puedan encontrar las diferentes actividades y acciones que se desarrollen en el área del acceso a la información y la educación ambiental, permitiendo que las personas e instituciones asociadas o que integran la RIEA puedan reflejar, discutir, reflexionar y multiplicar el conocimiento y la acción.

La educación ambiental es el motor del desarrollo de las capacidades latentes del ser humano y la RIEA es una iniciativa real y ambiciosa por su potencial de expansión global, acorde con esta toma de conciencia. Su vocación educativa y popular se inscribe en las referencias pedagógicas, el saber hacer y en la profunda experiencia de sus miembros. Incumbe a los actores de la propia Red Ambiental darle continuidad a este nuevo proceso constructivo y colaborativo, reeducando nuestros comportamientos, tanto individuales como colectivos, con valores que propicien nuevas relaciones humanas en armonía con la naturaleza para que el sueño de este mundo comience a devenir en realidad.

Para responder a los objetivos de la red, se desarrollarán varias acciones concretas de generación de contenidos para captar la atención de los llamados, según Marc Prensky (2010), nativos e inmigrantes digitales. Para este autor,

nativos e inmigrantes digitales se diferencian respectivamente según si han nacido y se han formado utilizando la particular lengua digital de juegos por ordenador, vídeo e Internet; o a los que por edad no hemos vivido tan intensamente ese aluvión, pero, obligados por la necesidad de estar al día, hemos tenido que formarnos con toda celeridad en ello.

La primera etapa encarada desde el grupo de trabajo fue conformar una estructura de conocimiento teórico y diagrama de organización para luego poder abordar la transferencia. El equipo integrante desarrolló diferentes capacitaciones internas en la temática ambiental orientada en información, educación y participación, de manera tal que el grupo adquiriera el marco teórico respectivo y adecuado para actuar como moderador en las diferentes propuestas. Además, se previó realizar tareas de investigación durante el proceso, actividades de divulgación de los resultados a la comunidad científica y al público en general.

Luego de discutir sobre diferentes posibilidades se escogió para extensión la modalidad de trabajo en jornadas y talleres, a los fines de generar conciencia de problemáticas medioambientales abordadas de manera interdisciplinaria en establecimientos educativos del nivel secundario. Participó la comunidad educativa representada por dos instituciones: el Instituto del Carmen y el Colegio Leonardo Da Vinci, ambas de la localidad de Villa Mercedes. Dichas escuelas, fueron elegidas porque cuentan con antecedentes en involucrar a los alumnos en la participación de proyectos de extensión con la universidad y también porque las autoridades mostraron apertura y compromiso a mantener la Red de Información y Educación Ambiental que potencialmente pueda iniciarse en el marco de este proyecto de extensión.

Como actividad concreta de extensión fue organizada la primera Jornada Internacional ¿Qué es una red de información y educación ambiental? Experiencias argentinas y brasileras. La misma contó con la presencia de expertos, como lo es el caso de la Dra. Marta Susana Juliá (2), quien expuso acerca de los instrumentos de la política ambiental, bajo el lema: Informar, para educar y participar. También disertó en el panel de expertos, sobre

«Redes de educación ambiental: Reflexiones sobre las dinámicas interactivas de constitución de Redes y el proceso de formación de educadores ambientales en Brasil», la Dra. Angélica Gois Morales (3). En esa jornada, se desarrollaron también talleres aplicando los conocimientos teóricos de manera didáctica para detectar entre los asistentes problemáticas ambientales locales e invitar a la comunidad a involucrarse e integrar la conformación de la RIEA.

Cabe destacar que en dicho evento se firmaron cartas de adhesión al proyecto por parte de otras instituciones relevantes de la localidad quienes se comprometieron a trabajar en conjunto para la construcción y difusión de la RIEA.

En otra etapa se dio inicio, dentro del ámbito académico, al Seminario de extensión y capacitación «Medio Ambiente y Políticas: Un enfoque participativo de las redes de Información y Educación Ambiental», destinado a estudiantes universitarios y profesionales involucrados en educación ambiental, sobre todo aquellos que desempeñen tareas docentes, ya que consideramos un valor de la red la formación de educadores ambientales.

A futuro, pretendemos continuar con las etapas de formación básica y comenzar formalmente con la etapa aplicada de apertura de la Red. La elaboración de la plataforma virtual constituye una de las principales metas como espacio de encuentro entre las experiencias de diferentes actores sociales que voluntariamente se sumen al objetivo.

No obstante, ya se han dado algunas experiencias de creación de canales virtuales para llegar a la comunidad entre las que se encuentran una *fanpage* de Facebook llamada Red de Información y Educación Ambiental (disponible en <https://www.facebook.com/reddeinformacionyeducacionambiental/>) y un canal de Youtube.

## Reflexiones finales

Creemos que es a partir de la sistematización de nuestras experiencias y aprendizajes que podremos (re) construir políticas públicas en favor de la

información y la educación ambiental, así como aprender a mantener nuestros diálogos más próximos. En ese ejercicio y movimiento de flujo y reflujo del funcionamiento de las redes, las prácticas de informar y sensibilizar a la comunidad, pueden promover una cultura de la educación ambiental para el desarrollo sustentable por medio de la difusión de un saber socioambiental que permita reflexionar sobre la relación entre los seres humanos y la naturaleza, buscando pensar esa relación como un vínculo de interdependencia mutua. En pos de ello, la vinculación interinstitucional constituye una buena oportunidad para fortalecer el abordaje interdisciplinario de la problemática.

En este proyecto consideramos no sólo los niveles orgánicos de enseñanza, sino el público en general como principal destinatario de la educación ambiental, aprovechando oportunamente las estrategias tecnológicas de comunicación para interconectar a los actores comprometidos y generar conciencia del cuidado medioambiental.

Las propuestas orientadas a lograr cambios ambientales en términos de actitud y aptitud pretenden ser traducirlos en procesos de socialización y resocialización respecto de las comunidades locales, para defender el ambiente. Los objetivos estuvieron en torno a la búsqueda de actividades para crear conciencia a nivel de la población, detectar los problemas ambientales, encontrar las soluciones adecuadas y sensibilizar a los agentes de socialización fundamentales de cara a lograr cambios de conducta necesarios para el desarrollo sostenido (Iaconmini, 1990; Cafferatta, 2002).

## Notas

(1) El art. 89 de la Ley 26206 establece: «El Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología, en acuerdo con el Consejo Federal de Educación, dispondrá las medidas necesarias para proveer la educación ambiental en todos los niveles y modalidades del Sistema Educativo Nacional, con la finalidad de promover valores, comportamientos y actitudes que sean acordes con un ambiente equilibrado y la protección de la diversidad biológica; que propendan a la

preservación de los recursos naturales y a su utilización sostenible y que mejoren la calidad de vida de la población. A tal efecto se definirán en dicho ámbito institucional, utilizando el mecanismo de coordinación que establece el artículo 15 de la Ley Nº 25.675, las políticas y estrategias destinadas a incluir la educación ambiental en los contenidos curriculares comunes y núcleos de aprendizaje prioritario, así como a capacitar a los/as docentes en esta temática».

(2) Marta Susana Juliá es abogada, doctora en Derecho y Ciencias Sociales, docente-investigadora del Centro de Investigaciones Jurídicas y Sociales de la Universidad Nacional de Córdoba y directora del Instituto Derecho Ambiental de la Universidad Católica Argentina.

(3) Angélica Gois Morales es Licenciada en Ciencias Biológicas, Magister en Educación Ambiental, Doctora en Medio Ambiente y Desarrollo, docente-investigadora de la Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Campus Experimental de Tupã (Brasil), Coordinadora Red de Educación Ambiental REA-Paraná y Red de Educación Ambiental Paulista REAP-Alta Paulista.

### Referencias bibliográficas

BACHMANN, L. (2008). *La educación ambiental en Argentina, hoy* [en línea] Recuperado de <<http://tinyurl.com/j4k7gn2>>

CAFFERATTA, N. (2002). *Ley 25.675 General de Ambiente Comentada, interpretada y concordada* [en línea] Recuperado de <<http://tinyurl.com/z8j1hw8>>

CAPRA, F. (2001). *A teia da vida: uma nova compreensão científica dos sistemas vivos*. São Paulo: Cultrix.

\_\_\_\_\_ (2002). *As conexões ocultas: ciência para uma vida sustentável*. São Paulo: Cultrix.

CARNIATTO I., et. al (2012). *Rede de Educação Ambiental do Paraná. Fórum Brasileiro de Educação Ambiental*. Salvador: REBEA

CASTELLS, M. (2000). *A sociedade em rede*. São Paulo: Paz e Terra.



- DURÁN, D. (2001). *La trama ambiental argentina y la educación* [en línea] Recuperado de < <http://tinyurl.com/zdysneq> >
- GONZÁLEZ GAUDIANO, Edgar (1999). «Otra lectura a la historia de la educación ambiental en América Latina y el Caribe». *Revista Tópicos de Educación Ambiental*. (1), pp. 09-26.
- JULIÁ, M. (2005). «La discusión del concepto de presupuesto mínimo en el marco de un nuevo orden ambiental político, jurídico e institucional». *Revista de Derecho Ambiental*. (1), pp. 99-101.
- LEFF, E. (2004). *Racionalidad ambiental. La reapropiación social de la naturaleza*. México D.F.: Siglo XXI.
- MARTINHO, C. (Coord.) (2004). *Redes: uma introdução às dinâmicas da conectividade e da auto-organização*. Brasília: WWF. Recuperado de <<http://www.dominiopublico.gov.br/download/texto/et000023.pdf>>
- IACONMINI, H. (1990). «Recursos Naturales no renovables: Ecodesarrollo- Ecoderecho (preservación ambiental)» en *Jurisprudencia Argentina* 1990, (I) 838.
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN DE PERU (1976) «Informe final del Taller Subregional de Educación Ambiental para la Educación Secundaria». Chosica, Peru.
- MORALES, A. (2012). *A formação do profissional educador ambiental: reflexões, possibilidades e constatações*. 2. Ponta Grossa: UEPG.
- ORGANIZACIÓN DE NACIONES UNIDAS PARA LA EDUCACIÓN, LA CIENCIA Y LA CULTURA (UNESCO) (1977). *Informe final de la Conferencia Intergubernamental sobre Educación Ambiental de Tbilisi* [en línea] Recuperado de <<http://tinyurl.com/jmry2f5>>
- PRENSKY, M. (2010). «Nativos e Inmigrantes Digitales Adaptación al castellano del texto original *Digital Natives, Digital Immigrants* [en línea] Recuperado de <<http://tinyurl.com/kb2gkel>>
- SANGRONIS PADRÓN, J. (2004). *La naturaleza política de la educación ambiental* [en línea]. Recuperado de <<http://tinyurl.com/jlgnbbm>>

SESSANO, P. (2007). «El triángulo virtuoso de la educación ambiental» *Revista Anales de la educación común*. 3 (8), pp. 84-92.

## Legislación

Constitución Nacional Argentina

Ley 25675 (Ley General del Ambiente)

Ley 25916 (Ley de gestión integral de los residuos domiciliarios)

Ley 26639 (Ley de Preservación de los glaciares y del ambiente periglacial)

Ley 26206 (Ley de Educación Nacional)