

**RELATORÍA ENCUENTRO EDUCACIÓN PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE:
UN APORTE DESDE LA EDUCACION CIENCITIFICA - JULIO 2004**

Fundamentos del encuentro regional

La educación no es un fin en sí misma; es un instrumento clave para permitir los cambios necesarios en los conocimientos, los valores, los comportamientos y los estilos de vida que permitirán alcanzar la sostenibilidad y la estabilidad dentro y entre los países, la democracia, la seguridad de los hombres y la paz. En este sentido deberá ser la mayor prioridad reorientar a los sistemas educativos y a los currículos hacia estas necesidades. La educación en todos sus niveles y formas constituye una herramienta vital para encarar prácticamente todos los problemas globales relevantes para el desarrollo sostenible, en particular la pobreza, la injusticia social, el SIDA, la degradación ambiental, la generación y la socialización del conocimiento, el uso de los recursos naturales, el desarrollo rural , entre otros.

Entre las dimensiones que UNESCO prioriza para alcanzar un desarrollo sostenible a través de la educación reflejando diversas metas y audiencias, está la promoción y la mejora de la educación básica, la reorientación de la educación actual en todos sus niveles para conseguir un desarrollo sostenible, desarrollar la comprensión pública y la conciencia en la sostenibilidad, y la capacitación de todos los sectores para contribuir al desarrollo sostenible a nivel local, regional y nacional. Como organismo responsable, la UNESCO contribuirá a la realización de los objetivos educativos para el desarrollo sostenible, eligiendo los proyectos, los programas, las actividades y las iniciativas estratégicas que optimicen la calidad y el impacto de la acción.

Entre los temas claves que OREALC/ UNESCO – Santiago en este marco y de acuerdo a los mandatos de EFA y del PRELAC ha priorizado podemos mencionar los derechos humanos y el derecho a la educación, la comprensión intercultural y la paz a través de la construcción y el desarrollo de principios éticos y el trabajo con habilidades y valores que procuren hacer comprender a los hombres el valor de la paz, la valoración de la diversidad cultural y el adecuado uso de las tecnologías de la información y la comunicación, la conservación y protección ambiental, el nuevo compromiso entre la ciencia y la sociedad.

En este sentido es que la OREALC/ UNESCO-Santiago, junto con la Red Nacional de Investigadores en Enseñanza de las Ciencias Naturales de la Argentina, la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la Universidad de Buenos Aires y la Escuela de Humanidades de la Universidad Nacional de San Martín, entendieron pertinente la realización de un encuentro de especialistas, investigadores, instituciones innovadoras en educación científica y tomadores de decisiones a nivel político y gubernamental que permitiera crear los necesarios ámbitos de actualización, debate e intercambio para intentar comprender de qué manera el aporte de la educación científica puede promover una educación para el desarrollo sostenible.

Objetivo general del encuentro

Comenzar un proceso de construcción de la educación para un desarrollo sostenible, analizando los aportes desde la educación científica.

Participantes del encuentro

En el encuentro, que se realizó en Buenos Aires del 14 al 16 de julio de 2004, participaron representantes de Argentina, Chile, Cuba, Perú y Uruguay, así como especialistas provenientes de Argentina, Chile, Cuba, España, Francia y Uruguay. La actividad estuvo coordinada por el Programa de Educación Científica de la OREALC UNESCO Santiago y apoyada por el Ministerio de Educación de Argentina, la Red Nacional de Investigadores en Enseñanza de las Ciencias Naturales de la Argentina, la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la Universidad de Buenos Aires .

Algunas de las temáticas abordadas en el encuentro

- Problemas y perspectivas de la educación para el desarrollo sostenible desde los aportes de la educación científica en los países de la región desde la visión y las experiencias de los representantes de los Ministerios de los países.
- Principales problemas a los que se enfrenta la educación científica para asegurar una formación con calidad y equidad que contribuya efectivamente a un desarrollo sostenible.
- Centros educativos innovadores asociados a UNESCO – buenas prácticas vinculadas a las temáticas abordadas

En los distintos intercambios realizados se pusieron de manifiesto las dificultades comunes en cuanto a la problemática que debe enfrentar la formación científica de los niños y los jóvenes de la región latinoamericana y caribeña para enfocar una educación para el desarrollo sostenible. La presencia en el encuentro de investigadores, docentes, directores, formadores de docentes aseguró un rico debate y la posibilidad de que se pudieran detectar algunas temáticas que orienten el trabajo futuro. Estas fueron analizadas en los talleres que se realizaron en la última jornada buscando propuestas desde diferentes miradas que, desde la perspectiva de poner en común unas primeras sugerencias acerca de los aspectos a contemplar y de las estrategias a utilizar en los diferentes ámbitos, pudieran contribuir a una mejor percepción de la situación de emergencia planetaria e impulsar actitudes y comportamientos favorables para el desarrollo sostenible. La siguiente es una síntesis de lo tratado en cada uno de ellos.

En el taller que trabajó propuestas en el campo de las escuelas innovadoras se acordó pensar en cada caso en el “qué hacer” y a su vez el “cómo hacerlo”

Propuesta	Qué hacer	Cómo hacer
I	Promover la instalación y formalización de equipos de innovación al interior de las escuelas con criterios específicos (disciplina, niveles, necesidades locales, etc.)	a. Constituir equipos derivados de las estructuras existentes. b. Reuniones periódicas de intercambio c. Puesta en común una vez al año del programa de trabajo y evaluación de experiencias.

		<p>d. Incorporar a los alumnos – profesores – familia.</p> <p>e. Talleres</p> <p>f. seminarios</p>
II	Promover las relaciones inter institucionales entre las escuelas innovadoras y otras instituciones locales o comunitarias para potenciar esfuerzos y objetivos específicos mediante el efecto “consciente” de la innovación	<p>Vincular grupos de trabajo (universidades, colegios, red de investigadores, asociación de profesores) con objetivos propuestos y consensuados, en la diversidad cultural, social y valórica.</p> <p>Potenciar recursos propios e integrar recursos compartidos.</p>
III	Identificar obstáculos en la gestión institucional que permitan tomar decisiones democráticas que le den coherencia a la plataforma de trabajo de la escuela innovadora	<p>Reuniones periódicas de diagnóstico con las “autoridades responsables”</p> <p>Crear y formalizar estructuras no burocráticas y funcionales que desarrollen objetivos a corto, mediano y largo plazo</p>
IV	Identificar acciones de extensión y generación de proyectos específicos que no se han sistematizado o categorizado según objetivos e intereses propios.	<p>Construir “catastro” o nómina de acciones internas</p> <p>Especificar objetivos, actividades, instrumentos, etc.</p> <p>Incorporar estos elementos en docentes formales (materiales, web, etc.)</p>
V	Conectar las Academias Científicas “formales” de las escuelas innovadoras con equipos de investigadores en instituciones que permitan el intercambio y la colaboración de ideas, acciones e innovaciones concretas con comunidades que tienen diferentes dificultades o problemáticas sociales y culturales.	<p>Formalizar reuniones con autoridades de Academias de ciencias interinstitucionales con un programa de extensión que se fundamente en los objetivos de las escuelas innovadoras y que permitan transferir estas ideas al resto de la comunidad sistematizando y complejizando dichos objetivos.</p>
VI	Replantear las funciones del docente intentando “formalizar” las innovaciones desde una perspectiva de reflexión, sistematización y productividad de la innovación para	<p>Destinar “carga horaria” específica para los docentes innovadores, carga reconocida para</p>

	resignificar la innovación en la escuela.	comprometer acciones y producir “innovación” Formar al profesorado en el sentido de la innovación (en el ámbito de formación inicial y también de formación continua. Redactar proyecto institucional innovador en el que se incorporen las necesidades de pertinencia de los problemas y las maneras de abordarlos de manera sustentable. Reconocer los “ámbitos” propios de la comunidad para sostenerlos conscientes de la realidad en que se “convive con la innovación”.
VII	Generar un Proyecto institucional innovador que “supere” las limitaciones sociales, políticas, económicas que se instale y comprometa en la innovación de manera dinámica, vinculando el proyecto a las proyecciones vocacionales y profesionales de los alumnos.	Diagnóstico de problemas reales. Promover acciones para identificar criterios, estrategias, etc. que reduzcan la violencia simbólica y la exclusión y decidir así, con conocimiento, lo que deben hacer (diversidad, tolerancia, libertad, etc.)
VIII	Promover alternativas de discusión sobre cómo potenciar la sensibilidad de la educación para la sostenibilidad al interior de la escuela, que incorpore otros ámbitos también, como los DDHH, la educación para la paz, entre otros (por ej. Certificación ambiental).	

El taller que se ocupó de realizar propuestas en el campo de la formación del profesorado planteó, entre otras cosas:

El equipo 1:

- Discutir acerca de cuáles deben ser los ámbitos docentes en los que se lleve a cabo la formación, tanto inicial como permanente, de los mismos. Considerar los aspectos vinculados a las relaciones y vínculos que existen o deben existir entre la Universidad y la Formación docente.
- Establecer espacios formales de intercambio y formación docente de distintos niveles educativos
- Revalorizar la educación como forma de lograr el desarrollo sostenible, a partir de un enfoque basado en los valores humanos.
- Aprovechar aquellos programas y redes de profesores que ya han trabajado sobre la temática y ponerlos a disposición de las acciones futuras de la UNESCO.
- Articulación (o asimilación) de los profesorados con la Universidad.
- Control de gestión de la actividad docente. Concurso por oposición
- Manejo disciplinario. Conocimiento necesario para participar en la investigación.
- Investigación educativa en mano de los profesores. El profesor como investigador educativo. Profesionalización de la carrera docente.

- Capacidad de problematizar su práctica
- Espacios reconocidos institucionalmente para la reflexión, capacitación e investigación docentes.
- Las escuelas como centros de investigación educativa.

El equipo 2:

- Boletín impreso con materiales de la página web de la UNESCO y contribuciones editadas por UNESCO sobre la educación para el desarrollo sostenible y asegurar la divulgación de estas ideas.
- Cursos para capacitar “multiplicadores” de las ideas de este programa con distinta metodología (e learning, presencial, etc.)
- Incorporar el tema a eventos de la UNESCO ya programados.
- Promover proyectos que contemplen la formación de profesores.
- Crear una comisión de trabajo (de pocas personas) permanente que coordine las acciones.
- Garantizar la formación inicial de los profesores.
- Propiciar la investigación en temas concretos y transferibles.
- Recomendar a las autoridades educativas la incorporación de la problemática en los currículos de los profesorados.

El taller que se ocupó de propuestas de trabajo en modalidades no escolarizadas presentó las siguientes iniciativas:

Utilización de la prensa, museos, exposiciones, otros medios de comunicación, familia, escuela, barrio, instituciones (ayuntamientos, consejerías, asociación de vecinos, organizaciones – locales, provinciales, nacionales, internacionales:) ONGs, etc. para incidir desde la escuela, desde nuestra actividad educativa (incorporada a nuestras tareas) los compromisos, los contenidos para el desarrollo sostenible, a las iniciativas de la década. Desde la escuela también no sólo utilizar estos instrumentos de la educación no formal, sino también hacer propuestas para modificar, para incorporar en estos ámbitos, actividades en torno a la sostenibilidad, a través de la realización de las actividades.

Actividades para debatir y también actuar (elaboración de propuestas, análisis, actuaciones)

I Trabajo utilizando **la prensa**:

- Recogiendo artículos para la elaboración de una visión global (Recopilación)
- Artículos que contribuyan a la visión global .
- Artículos que traten algún aspecto con cierta profundidad y entre todos ellos configurar una visión más adecuada de los problemas.
- Analizar artículos para ver su contribución, sus carencias, cómo completarlo (evaluación).
- Elaborar artículos alternativos que contribuyan a una visión global.
- Diseñar y elaborar una revista y difundirla en el centro, en otros centros. Participar en la revista del centro, contribuyendo con trabajos que muestren la situación del mundo.
- Elaborar manifiestos para publicarlos, haciéndolos llegar al resto de las instituciones: familia,

- Realizar exposiciones para el exterior, implicando otros medios (prensa, videos, etc.).
- Enviar a la prensa trabajos, cartas al director, etc.

II Museos y Exposiciones

- Una vez que se haya reflexionado sobre la gravedad de los problemas y las soluciones: preparar la visita con una red de análisis para analizar las carencias, los aspectos que se muestran, etc. Realizarla con suficiente tiempo.
- Analizar el resultado de la visita
- Diseñar otras posibilidades de museo o exposición que contribuyeran mejor a la comprensión de los aspectos que se desean priorizar.

III Otros ámbitos de la educación No formal:

- Implicar en el debate y en las actuaciones (manifiestos, etc.) a las familias, a las ONGs (también para las exposiciones, acudiendo a sus sedes, participando en campañas, etc.) a instituciones locales, etc. (invitándolos a las exposiciones, acudiendo a reuniones, convocatorias, al Ministerio de Medio ambiente, etc.), a asociaciones del barrio, y al propio centro y otros centros educativos, con todas las actuaciones señaladas.
- Concursos, cuentos
- Banco de datos y de experiencias para el seguimiento y el mejor aprovechamiento colectivo de las iniciativas.
- Ferias de ciencias.
- Programas para internet, CDs, etc.
- Tener en cuenta problemas locales: enseñar a utilizar los envases, reciclado, etc.
- Trabajo en centros de investigación.

Por último, **en el taller que realizó propuestas en el campo del trabajo conjunto de investigadores, formadores y docentes**, se presentaron las siguientes iniciativas.

- Insistir en el trabajo de las redes de investigadores
 - a. dinamizar la red argentina
 - b. permitirle que transfiera (capacidades, saberes, materiales, innovaciones) tal vez por medio de un banco de datos
 - c. incorporar más gente para estas tareas.
- Reconocer para redistribuir
 - a. Reconocer prácticas e ideas valiosas (innovación)
 - b. Sistematizar y comunicar (a nivel nacional y regional).
 - c. Apoyar diversos repertorios desde la reflexión y desde la acción en la educación formal y en la no formal, en las academias, en los clubes – congresos juveniles, en ferias y olimpiadas.
 - d. Estar atento a las experiencias en contextos diversos (experiencias no formales, institutos de formación docente, instituciones asociadas a la UNESCO).
- Articular investigadores (científicos y didácticos) con formadores y docentes. Encontrar/diseñar formas para hacerlo.

- Propiciar intervenciones para la sostenibilidad en la formación docente y en los institutos reconociendo los problemas, detectando a los destinatarios prioritarios (futuros profesores)
- Apoyo a la adaptación y creación de innovaciones, y al lugar de la investigación de manera de lograr darle sostenibilidad a la innovación.
- Ofrecer capacitación a escala regional a través de la organización de un congreso regional para futuros profesores, profesores, científicos, docentes de didáctica de las ciencias.