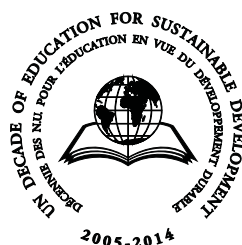




Organización
de las Naciones Unidas
para la Educación,
la Ciencia y la Cultura



Forjar la educación del mañana

Decenio de las Naciones Unidas de la Educación
para el Desarrollo Sostenible – Informe 2012
(abreviado)

Publicado en 2012 por la Organización de las Naciones Unidas
para la Educación, la Ciencia y la Cultura
7, place de Fontenoy, 75352 París 07 SP, Francia

© UNESCO 2012
Todos los derechos reservados

ISBN 978-92-3-001129-1

Título original: *Shaping the Education of Tomorrow: 2012 Report on the UN Decade of Education for Sustainable Development, Abridged*
Publicado en 2012 por la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura.

La presente publicación, *Forjar la educación del mañana: Decenio de las Naciones Unidas de la Educación para el Desarrollo Sostenible – Informe 2012 (abreviado)* es una versión abreviada, adaptada y editada de la obra *Shaping the Education of Tomorrow: 2012 Technical Report on Processes and Learning for Education for Sustainable Development*, escrita por el Sr. Arjen E.J. Wals de la Universidad de Wageningen (Países Bajos) por encargo de la UNESCO. Se encargó de elaborar esta versión abreviada la Sra. Cathy Nolan.

Los términos empleados en esta publicación y la presentación de los datos que en ella aparecen no implican toma alguna de posición de la parte de la UNESCO, en cuanto al estatuto jurídico de los países, territorios, ciudades o regiones, ni respecto de sus autoridades, fronteras o límites.
Las ideas y las opiniones expresadas en esta obra son las de los autores y no reflejan necesariamente el punto de vista de la UNESCO.

Fotografías de la portada:
©UN Photo/Eric Kanalstein
©UN Photo/Milton Grant
©UN Photo/Kibae Park
©UN Photo/Kibae Park

Compuesto e impreso por la UNESCO

Impreso en Francia

AGRADECIMIENTOS

Damos nuestro agradecimiento al Sr. Arjen Wals, profesor de la Cátedra UNESCO de Aprendizaje Social y Desarrollo Sostenible de la Universidad de Wageningen (Países Bajos) por examinar cientos de respuestas a la Encuesta de seguimiento y evaluación y otras fuentes de información sobre educación para el desarrollo sostenible, y por redactar el informe de seguimiento y evaluación 2012 del Decenio de las Naciones Unidas de la Educación para el Desarrollo Sostenible. El informe completo, titulado *Shaping the Education of Tomorrow: 2012 Full-length report on the UN Decade of Education for Sustainable Development* [Forjar la educación del mañana: Decenio de las Naciones Unidas de la Educación para el Desarrollo Sostenible – Informe 2012 (texto íntegro)] puede consultarse en la base de datos UNESDOC: <http://unesdoc.unesco.org/ulis/en/index.shtml>

Damos también las gracias a la Sra. Cathy Nolan por elaborar la presente versión abreviada y editada del Informe 2012.

Hacemos extensivo nuestro agradecimiento al Grupo de Expertos encargado del seguimiento y la evaluación del Decenio de las Naciones Unidas de la Educación para el Desarrollo Sostenible, que brindó asesoramiento a lo largo del proceso de seguimiento y evaluación y examinó los documentos relativos al informe de seguimiento y evaluación de 2012. Integran este grupo los Sres. Abelardo Brenes, Rangachar Govinda, Alex Michalos, Yoshiyuki Nagata, Roël van Raaij, Overson Shumba, Konai Thaman, Pierre Varcher y Alcyone Vasconcelos. Un agradecimiento especial a la Presidenta del grupo, la profesora Daniella Tilbury, de la Universidad de Gloucestershire (Reino Unido).

También deseamos dar las gracias al Gobierno del Japón por aportar el apoyo financiero que requería el proceso de seguimiento y evaluación del Decenio por conducto del Fondo Fiduciario del Japón (JFIT).



RESUMEN EJECUTIVO

En su calidad de organismo principal del Decenio de las Naciones Unidas de la Educación para el Desarrollo Sostenible (2005-2014), la UNESCO se encarga del proceso de seguimiento y evaluación correspondiente. A lo largo del Decenio, la Organización publicará tres informes (en 2009, 2012 y 2014). Este segundo informe se centra específicamente en los procesos y el aprendizaje en el contexto de la educación para el desarrollo sos-

tenible (EDS). ¿Qué clase de procesos de aprendizaje han surgido durante el Decenio? ¿Qué papel desempeña la EDS en el fomento de estos procesos? ¿Qué cambios ha experimentado la EDS desde los primeros años del Decenio? El presente informe se ha nutrido de un amplio proceso de consulta al que contribuyeron cientos de responsables de políticas, universitarios y profesionales de todo el mundo activos en el ámbito de la EDS.

Conclusiones

La educación para el desarrollo sostenible se está imponiendo como el eje unificador de diversos tipos de educación centrados en distintos aspectos de la sostenibilidad (por ejemplo, el cambio climático, la reducción de los riesgos de desastre o la biodiversidad).

Hay una percepción cada vez mayor de que la EDS es un catalizador de la innovación en la educación.

Varias tendencias explican que la separación entre centros escolares, universidades, comunidades y el sector privado se esté difuminando. La EDS suele estar en la base de configuraciones nuevas y creativas en las que intervienen diversos agentes, como los citados anteriormente.

A medida que la EDS se abre camino, la pedagogía experimenta una evolución paralela. La pedagogía y los contenidos sobre sostenibilidad de los programas y planes de estudio parecen evolucionar simultáneamente.

Hay que investigar más para demostrar que la EDS es educación de calidad. Hay multitud de observaciones que apuntan a la relación de la EDS con algunas mejoras universitarias y la mayor capacidad de contribución al desarrollo sostenible de las personas. La investigación aportará una base empírica consistente y probará claramente que la EDS es educación de calidad.

El papel de la EDS en el sistema de las Naciones Unidas es hoy mucho más importante que hace dos años.

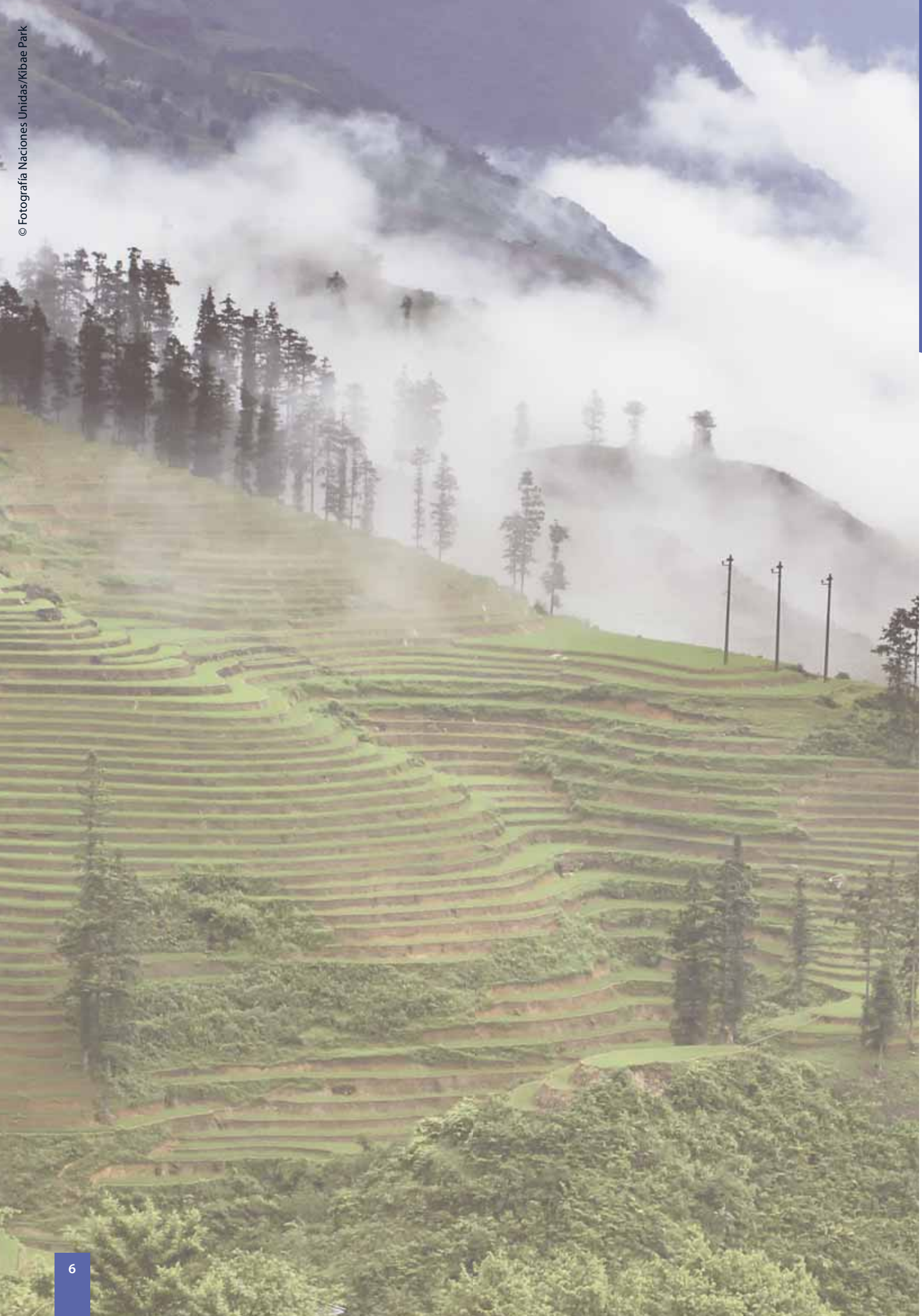
De cara al futuro

El reto que plantea el desarrollo sostenible es hoy mayor que nunca, por lo que cada vez se tiene más conciencia de que los avances tecnológicos, las legislaciones y los marcos políticos no bastan. Tienen que acompañarse de cambios en las mentalidades, los valores y los estilos de vida, y del fortalecimiento de la capacidad transformadora de las personas.

Una evolución manifiesta respecto de los primeros años del Decenio es el interés del sector privado por la sostenibilidad y el fortalecimiento de las

capacidades conducentes a una economía ecológica. Así y todo, algunos encuestados advirtieron de que la pe de "prosperidad" (o sea, rentabilidad) podía imponerse a las otras dos pes del "triple eje": las de planeta y personas.

Ahora que el Decenio entra en su última fase, será crucial que la UNESCO, sus Estados Miembros y otras partes interesadas obren por que la EDS siga promoviéndose, recibiendo apoyo y evolucionando después de 2014.

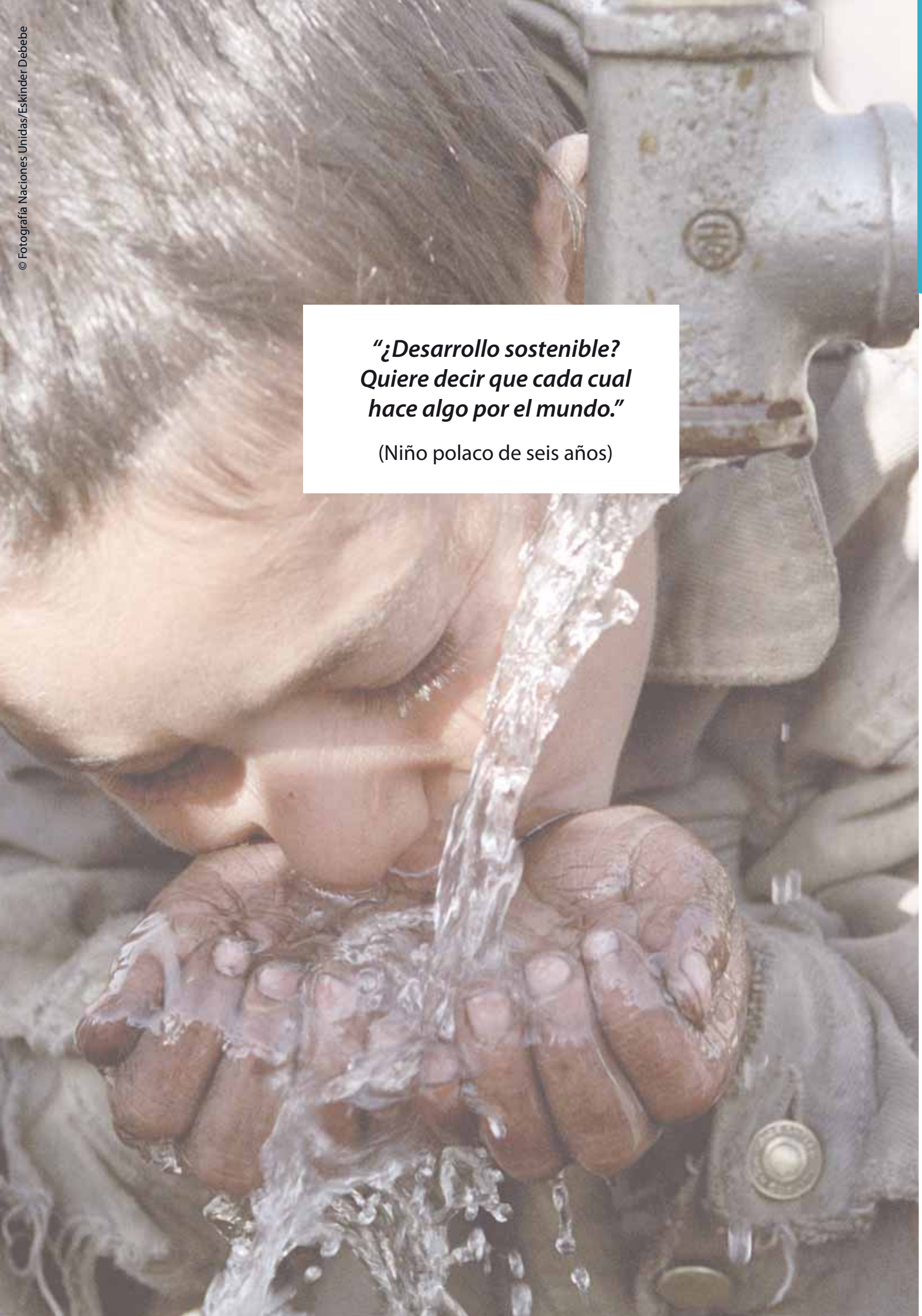


ÍNDICE

Agradecimientos	3
Resumen ejecutivo	5
1. Antecedentes	9
El Decenio de las Naciones Unidas de la Educación para el Desarrollo Sostenible	10
La EDS en un mundo en mutación	18
2. Nuevas formas de enseñanza y aprendizaje para el desarrollo sostenible	25
Tendencias generales	25
El aprendizaje en contextos específicos de EDS	30
3. La aparición de nuevas alianzas en apoyo de la EDS	55
La interacción entre múltiples interesados	55
Los enfoques institucionales	59
4. Observaciones finales y caminos a seguir	65
Siglas	70
Referencias	72
Apéndice 1 – La contribución de las Naciones Unidas a la EDS	75
Apéndice 2 – Fuentes de datos	81
Apéndice 3 – Grupo de expertos encargado del seguimiento y la evaluación (MEEG)	87

***“¿Desarrollo sostenible?
Quiere decir que cada cual
hace algo por el mundo.”***

(Niño polaco de seis años)



ANTECEDENTES



Introducción

En diciembre de 2002, las Naciones Unidas asumieron una tarea ambiciosa al proclamar el Decenio de las Naciones Unidas de la Educación para el Desarrollo Sostenible (2005-2014) y designar a la UNESCO como organismo principal de su celebración. Este Decenio sirve para promover un mundo más sostenible a través de diferentes formas de educación, formación y actividades de concienciación pública. También constituye una oportunidad para revisar a fondo nuestras formas de afrontar los retos mundiales.

El Decenio está en su octavo año, ¿qué incidencia está teniendo en el mundo? El presente documento presenta los aspectos más destacados y las principales conclusiones del último informe sobre los avances del Decenio: “Shaping the Education of Tomorrow: 2012 Full-length Report on the UN Decade for Education for Sustainable Development” [Forjar la educación del mañana: Decenio de las Naciones Unidas de la Educación para el Desarrollo Sostenible – Informe 2012 (texto íntegro)].

A lo largo del Decenio, la UNESCO publicará tres informes (en 2009, 2012 y 2014) en los que se utilizan métodos e indicadores pertinentes para evaluar los resultados.

En el primer informe, titulado *El aprendizaje para un mundo sostenible; Análisis de los contextos*

y estructuras de la Educación para el Desarrollo Sostenible 2009: principales conclusiones y camino a seguir, se examinaban los logros obtenidos a mitad del Decenio. En él se concluía que la EDS estaba haciéndose un lugar en el mundo de la educación. En el plano mundial, casi 100 países habían creado órganos nacionales de coordinación. En los centros escolares, las universidades, las comunidades y el sector privado también existían redes y estructuras de desarrollo de la EDS, considerada como un enfoque pertinente para encarar los problemas mundiales.

El segundo informe, que se resume en esta publicación, se centra en el aprendizaje y los avances hacia la sostenibilidad que puede suscitar. ¿Qué clase de procesos de aprendizaje están surgiendo en el último tramo del Decenio? ¿Qué papel desempeña la EDS en el fomento de estos procesos? ¿Qué cambios se han producido desde los primeros años?

El informe se nutre de las aportaciones de cientos de responsables de políticas, universitarios y profesionales de todo el mundo que intervienen en la EDS. Se constituyó una base de datos a partir de encuestas a los Estados Miembros e informantes clave, informes de síntesis regionales y estudios monográficos. A través de experiencias concretas, fragmentos de estudios monográficos y diversas consideraciones se muestra la riqueza y la diversidad de las prácticas de EDS.



© Fotografía Naciones Unidas/Milton Grant

El Decenio de las Naciones Unidas de la Educación para el Desarrollo Sostenible

A pesar del crecimiento económico sin precedentes que se experimentó en el siglo XX, la pobreza y la desigualdad persistentes afectan todavía a demasiadas personas, en particular a las más vulnerables. Los conflictos siguen poniendo de relieve la necesidad de forjar una cultura de paz. La crisis financiera y económica mundial subraya el riesgo que entrañan las modalidades y prácticas del desarrollo económico no sostenible, basadas en la obtención de beneficios a corto plazo. La crisis alimentaria y el hambre en el mundo constituyen un problema cada vez más grave. Las pautas no sostenibles de producción y consumo tienen repercusiones ecológicas que ponen en peligro las opciones de las generaciones actuales y futuras y la sostenibilidad de la vida en el planeta, tal como lo demuestra el cambio climático. (primer párrafo de la Declaración de Bonn, formulada por los participantes en Conferencia Mundial de la UNESCO sobre la Educación para el Desarrollo Sostenible. (UNESCO, 2009 b)

El Decenio de las Naciones Unidas de la Educación para el Desarrollo Sostenible promueve un ideal de comunidad mundial más sostenible y justo mediante diferentes actividades de educación, concienciación pública y formación, y sirve para poner de relieve la contribución esencial de los programas de educación y formación para la vida activa, que permiten a las comunidades concebir soluciones locales sostenibles para los problemas asociados con la pobreza y la vulnerabilidad.

Se pretende que el Decenio tenga un amplio alcance y repercusiones de gran calado. El Decenio ofrece a los gobiernos nacionales la ocasión de reorientar la educación, la formación e incluso la gestión,

para lograr que cada ciudadano se preocupe por la sostenibilidad del mundo.

Aunque podemos inspirarnos en las experiencias pasadas para resolver los problemas actuales y futuros, lo cierto es que los ciudadanos del mundo tendrán que labrar su propio camino hacia la sostenibilidad. Por ello, la educación es capital para el aprendizaje y para edificar un futuro más sostenible. (UNESCO, 2012b)

Las actividades del Decenio tienen por objeto ofrecer a los países posibilidades de integrar la EDS en sus labores de reforma de la educación, para que se contribuya simultáneamente al desarrollo sostenible y a la calidad educativa, por los siguientes medios:

- facilitando el trabajo en red, el establecimiento de vínculos, el diálogo y la interacción entre las partes interesadas en la EDS;
- promoviendo una mayor calidad de enseñanza, aprendizaje, investigación y capacitación en EDS;
- prestando a los países apoyo para la consecución de los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM) mediante labores de EDS;
- presentando la EDS como la base conceptual general para nuevas formas de educación (como la educación sobre el cambio climático o la reducción de los riesgos de desastre).

A comienzos del Decenio, la UNESCO y varios países se centraron en desarrollar la EDS y establecer prioridades estratégicas. En la segunda mitad del Decenio, el punto de mira se ha desplazado hacia la obtención de resultados concretos. En este punto estamos actualmente, 20 años después de la Cumbre para la Tierra que se celebró en Río en 1992.

HISTORIA

.....
1968 Conferencia de la UNESCO sobre diversidad biológica. La UNESCO organizó la primera conferencia intergubernamental destinada a reconciliar medio ambiente y desarrollo, que llevó a la creación del Programa sobre el Hombre y la Biosfera (MAB). Fue un paso importante en el proceso que condujo a la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano (UNCHE). El Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) se creó a raíz de esta conferencia.

.....
1972 La Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano (UNCHE) de Estocolmo fue la primera gran conferencia de las

Naciones Unidas sobre medio ambiente y desarrollo. Se considera como la primera muestra de conciencia pública y política de los problemas ambientales del mundo. De ella surgieron una declaración en la que se establecen 26 principios relativos al medio ambiente y el desarrollo y un plan de acción con 109 recomendaciones.

.....
1992 El origen de la EDS y el Decenio de las Naciones Unidas de la Educación para el Desarrollo Sostenible se retrotrae a la **Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo (CNUMAD)**, también conocida como Cumbre para la Tierra, que se celebró en Río de Janeiro (Brasil).

En el **Programa 21**, el histórico documento surgido de la Cumbre para la Tierra, se delineó un plan de acción exhaustivo que había de aplicarse a escala mundial para reducir la huella humana sobre el medio ambiente. El Programa 21 y la Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo recibieron, en la Cumbre para la Tierra, la aprobación de más de 178 gobiernos. Véase: http://www.un.org/esa/dsd/agenda21_spanish/

Se designó a la UNESCO organización encargada de la aplicación del **Capítulo 36 del Programa 21**, que versa sobre educación, capacitación y conciencia pública, atendiendo a cuatro objetivos generales:

Promover y mejorar la calidad de la educación: se pretende enfocar la educación a lo largo de toda la vida hacia el conocimiento, las competencias y los valores que necesitan los ciudadanos para mejorar su calidad de vida.

Reorientar los programas educativos existentes: es necesario replantear y reformar la educación, de la enseñanza preescolar hasta la universitaria, para hacer que sea un vehículo de conocimientos, modos de pensar y valores necesarios para la edificación de un mundo sostenible.

Hacer que el público conozca y comprenda el concepto de desarrollo sostenible: lo que permitirá forjar una ciudadanía consciente, activa y responsable en los planos local, nacional e internacional.

Dispensar formación a los trabajadores: se enriquecerá la formación técnica y profesional continua de dirigentes y trabajadores, en particular de los sectores comercial e industrial, para hacer que adopten modos de producción y consumo sostenibles. Este objetivo comprende una dimensión social (la equidad y los derechos humanos, por ejemplo).

.....
Septiembre de 2002: Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible de Johannesburgo. Los interlocutores mundiales examinaron los resultados de la Cumbre para la Tierra de 1992 y formularon recomendaciones sobre medidas futuras como la siguiente: "Recomendar a la Asamblea General de las Naciones Unidas que considere la posibilidad de proclamar un decenio de la educación para el desarrollo sostenible a partir de 2005" (Naciones Unidas, 2002, párrafo 124 d).

.....
Diciembre de 2002: En su 57º periodo de sesiones, la Asamblea General de las Naciones Unidas aprobó la Resolución 57/254, en la que se proclama el periodo 2005-2014 Decenio de las Naciones Unidas de la Educación para el Desarrollo Sostenible. Se designó a la UNESCO organismo principal de este Decenio.

.....
2005-2014: Decenio de las Naciones Unidas de la Educación para el Desarrollo Sostenible, un decenio para el cambio

.....
2007: En su 34ª reunión, la Conferencia General de la UNESCO aprobó una resolución sobre EDS en la que se reconoce que *los Estados Miembros y la UNESCO han de adoptar otras iniciativas importantes para reorientar la enseñanza y el aprendizaje de modo que favorezcan el desarrollo sostenible en todo el mundo.*

.....
2009: A la Conferencia Mundial de la UNESCO sobre Educación para el Desarrollo Sostenible - Entrando en

la segunda mitad del Decenio de las Naciones Unidas, celebrada en Bonn (Alemania), que fue un hito importante, asistieron unos 50 ministros y viceministros de educación. La **Declaración de Bonn** brindó al mundo un plan de acción para la EDS en el que se definían los grandes pasos que habían de darse en lo que quedaba de Decenio. En ella se señalaba que ya se disponía del conocimiento, la tecnología y las competencias suficientes para revertir los modelos de desarrollo insostenibles y que era imprescindible actuar ya en aras de un cambio perdurable.

"En marzo de 2009 tuve la ocasión de asistir a la Conferencia Mundial de la UNESCO sobre EDS que se celebró en Bonn (Alemania). [...] Mil representantes de 150 países se reunieron en esta Conferencia durante tres días muy intensos para evaluar los avances del Decenio de las Naciones Unidas de la Educación para el Desarrollo Sostenible, que se hallaba a mitad de camino. No es posible que alguien abandonara esta reunión sin sentir la necesidad de volver a casa con intención de hacer lo que fuera posible para promover la EDS y hacer progresar esta labor. La Declaración de Bonn constituyó un llamamiento... a mi propia acción." (Belton, 2012)

Inmediatamente después de la Conferencia de Bonn, el Ministro de Educación de Zambia acometió las siguientes tareas:

- *crear un marco nacional de educación ambiental y educación para el desarrollo sostenible;*
- *integrar la educación ambiental y la EDS en todos los niveles de la educación académica;*
- *poner en marcha una campaña nacional de educación ambiental y EDS;*
- *animar a la Universidad de Zambia a convertirse en la punta de lanza de la educación ambiental y la EDS;*
- *recabar la participación de los ministerios competentes, la sociedad civil, las universidades y las ONG para que redoblasen esfuerzos en pro de la educación ambiental y la EDS. (Informe a la Cátedra UNITWIN/UNESCO sobre reorientación de la formación de docentes para abordar el tema de la sostenibilidad, 2010)*

.....
A continuación se enumeran **otras iniciativas e informes** en los que se reconoce la importancia constante de la EDS en el plano de las políticas internacionales:

Informe sobre el Desarrollo Humano 2011; Sostenibilidad y equidad: Un mejor futuro para todos, publicado por el PNUD, en el que se menciona el papel de la EDS en el fomento de un consumo sostenible.

Informe del Grupo de alto nivel sobre la sostenibilidad mundial del Secretario General de las Naciones Unidas, publicado en 2012, que se refiere a la importancia de la EDS.

.....
En la 36ª reunión de la Conferencia General de la UNESCO, 68 países manifestaron su apoyo a la EDS.

La EDS es mucho más que la transmisión de conocimientos y principios en materia de sostenibilidad. En sentido lato, la EDS es educación para una transformación social conducente a la formación de sociedades más sostenibles. La EDS atañe a todos los aspectos de la educación: el planeamiento, la formulación de políticas, la ejecución de programas, la financiación, los programas y planes de estudios, la enseñanza, el aprendizaje, la evaluación, la administración, etc. Su objetivo es conseguir una interacción coherente entre educación, conciencia pública y formación en aras de un futuro más sostenible. (UNESCO, 2012b)

En un mundo dinámico que afronta antiguos y nuevos problemas de sostenibilidad, la EDS es de por sí un concepto en evolución.



© Fotografía Naciones Unidas/Albert Gonzalez Farran

► Un decenio en curso, un concepto en evolución

[...] en 2008, la proporción de países que mencionaban la EDS o disciplinas afines en sus programas educativos sobre desarrollo rondaba el 50%. En algunos casos, la EDS se mencionaba o incluía como marco teórico, aunque no se precisaba si se tenía en cuenta en la concepción de programas de estudio o proyectos. La educación en sí misma se describía a veces como herramienta de desarrollo sostenible, aunque ello no redundase en una incorporación real de la EDS. En 2008, 26 países de una muestra de 50 no mostraban indicios de incorporación de la EDS, mientras que en 2012, tras el impulso que imprimió en 2009 la Conferencia de Bonn, 16 de ellos habían abandonado esta categoría. El incremento estimado observado entre 2008 y 2012 es del 34%, lo que nos permite tener una idea aproximada del índice de adopción de la EDS. (OIE, análisis de informes nacionales, 2012)

En un mundo dinámico que afronta antiguos y nuevos problemas de sostenibilidad, la EDS es de por sí un concepto en evolución. Actualmente, en esta segunda mitad del Decenio de las Naciones Unidas de la Educación para el Desarrollo Sostenible, se observan diversas interpretaciones, variantes y manifestaciones de la EDS. Con todo, hay algunos componentes básicos que se mantienen en los diferentes contextos y regiones. Globalmente, la EDS pretende capacitar a los ciudadanos de todo el mundo a tratar las complejidades, las controversias y las iniquidades derivadas de problemas asociados al medio ambiente, el patrimonio natural, la cultura, la sociedad y la economía.

Dicho simple y llanamente, la EDS es educación para el futuro, para todos en todas partes. Es un ingrediente esencial para conseguir una educación de calidad y una buena transición hacia sociedades y economías ecológicas.

Pueden distinguirse al menos cuatro prismas de concepción de la EDS:

Un prisma integrador, basado en una perspectiva holística que permite la integración de múltiples aspectos de la sostenibilidad (por ejemplo, los aspectos ecológicos, ambientales, económicos y socioculturales; locales, regionales y mundiales; pasados, presentes y futuros).

Un prisma crítico, que pone en tela de juicio los modelos dominantes, nunca cuestionados, que son o pueden ser insostenibles (por ejemplo, la idea de crecimiento económico constante, la dependencia respecto del consumismo y los estilos de vida asociados).

Un prisma transformativo, que va de la toma de conciencia al cambio y la transformación reales gracias a actividades de responsabilización y capacitación conducentes a estilos de vida, valores, comunidades y empresas más sostenibles.

Un prisma contextual, basado en el reconocimiento de que no hay una única forma de vivir o hacer negocios que pueda considerarse más sostenible en todo momento y lugar. Podemos aprender unos de otros, pero los lugares y las personas de nuestro mundo son diferentes, y los tiempos cambian. Por ello, la sostenibilidad ha de reformularse a medida que las realidades cambian.

► El Informe mundial de seguimiento y evaluación del Decenio

Se trata de un país enorme, la calidad y el calado de la labor realizada varía considerablemente de un estado a otro, de una provincia a otra y de una escuela a otra. (Encuesta mundial de seguimiento y evaluación, Brasil)

El proceso de seguimiento y evaluación del Decenio, que sigue las pautas establecidas en el Marco Mundial de Seguimiento y Evaluación, tiene por objeto medir la incidencia del Decenio utilizando métodos e indicadores pertinentes (véase la sección dedicada a este asunto al final del capítulo).

El primer informe mundial de seguimiento y evaluación, centrado en los contextos y las estructuras de trabajo de la EDS, se publicó en 2009, cinco años después del inicio del Decenio. En él se examinaban las políticas y los mecanismos establecidos en los países para poner en práctica la EDS, y se observaba un rápido y notable incremento de la presencia de la EDS en las agendas nacionales e internacionales. Véase: <http://unesdoc.unesco.org/images/0018/001877/187757s.pdf>

Este segundo informe se ha elaborado a partir de los siguientes elementos: un examen documental (Tilbury, 2011); una encuesta mundial de seguimiento y evaluación enviada a todos los Estados Miembros (véase el Apéndice 2); un examen interno de las contribuciones de los organismos del sistema de las Naciones Unidas a la EDS; varios estudios monográficos nacionales sobre EDS realizadas por encargo de la UNESCO; una encuesta a informantes clave; ocho informes encargados por la UNESCO sobre recorridos nacionales de EDS; y, por último, las aportaciones de las cátedras UNESCO especializadas en EDS.

El informe se centra específicamente en los procesos y el aprendizaje en el contexto de la EDS.

En el examen documental, para el que Daniella Tilbury examinó unos 200 artículos a fin de enten-

der las tendencias, las innovaciones y el desarrollo de la EDS, el término “**aprendizaje**” se refiere a los siguientes aspectos:

- aprender a formular preguntas críticas;
- aprender a aclarar los propios valores;
- aprender a plantearse futuros más positivos y sostenibles;
- aprender a pensar de modo sistémico;
- aprender a responder a través del aprendizaje aplicado; y
- aprender a estudiar la dialéctica entre tradición e innovación. (Tilbury, 2011, pág. 8)

En el examen se indica que esta interpretación de la noción de aprendizaje va más allá de la adquisición de conocimiento, valores y teorías relacionados con el desarrollo sostenible.

Los marcos y prácticas de EDS se asientan en los siguientes **procesos clave**:

- procesos de colaboración y diálogo (incluido el diálogo intercultural y entre distintos grupos interesados);
- procesos que implican al sistema en su conjunto;
- procesos que innovan tanto en cuestiones relacionadas con los planes de estudio como en experiencias de docencia y aprendizaje; y
- procesos de aprendizaje activo y participativo. (Tilbury, 2011, pág.7)

Es evidente que a medida que el Decenio avanza el concepto de EDS, lejos de mantenerse intacto, sigue adaptándose y evolucionando en función de las exigencias cambiantes de nuestro tiempo. En el presente informe se ponen de relieve estos cambios y adaptaciones, que se concretizan en una amplia gama de proyectos, redes y estudios monográficos nacionales, comprendidos los *Recorridos nacionales rumbo a la EDS* y las iniciativas puestas en marcha en distintas partes del mundo.

El presente informe intenta dar cuenta de esta pluralidad de formas de aprendizaje e interacción

entre interesados, describiéndolas y aportando ejemplos. Esta multiplicidad de formas de aprendizaje trasciende las fronteras de países y regiones, en cuyo interior también se observa una gran variabilidad.

Objetivos del informe

El objetivo de este informe sobre el aprendizaje y los procesos en el contexto de la EDS es señalar tendencias mundiales en la educación y el aprendizaje que muestren el potencial y las dificultades de la EDS en todos los niveles de la educación y en otros contextos de aprendizaje menos formales (como las comunidades o las empresas). No se pretende clasificar, etiquetar o juzgar a los países o regiones en cuestión.

Se ha intentado lograr un equilibrio entre lo universal (a fin de definir pautas generales que puedan seguirse en otros contextos) y lo contextual (para no tergiversar las realidades, historias y contextos políticos locales). En el informe se reconoce que cada país tiene sus propios y singulares retos, perspectivas e historias, todos los cuales influyen en el modo en que se percibe y pone en práctica la EDS.

Examinar un decenio de las Naciones Unidas en curso es una tarea sumamente compleja en razón de la amplitud geográfica (el mundo) y temporal (10 años). También es enorme el grado de ambición: el objetivo del Decenio es influir en múltiples niveles de gestión y lograr la participación de múltiples interesados, comprendidos los marginados. Así y todo, una cosa es cierta: en todo el mundo las personas ya están contribuyendo a la EDS.

En el informe se describen a grandes rasgos los panoramas educativos y los contextos de aprendizaje que están surgiendo por doquier a medida que centros escolares, comunidades, empresas y ONG de todo el mundo buscan métodos eficaces y trabajan con ahínco en pos del compromiso de todos con la sostenibilidad. Este estudio no pretende demostrar que este compromiso es el resultado exclusivo del Decenio.

Síntesis del informe

- En el primer Capítulo se presentan diversas significaciones, variantes y manifestaciones de la EDS, así como su relación con otros tipos de educación que tratan del bienestar de las personas y el planeta.
- El Capítulo 2 se centra en los tipos de enseñanza y aprendizaje que están cobrando fuerza en el segundo lustro del Decenio. En la segunda parte del Capítulo 2 se pasa revista a diferentes contextos de aprendizaje en el marco de la EDS: la atención y educación de la primera infancia

(AEPI), la enseñanza primaria, la enseñanza secundaria, la enseñanza superior, la enseñanza y formación técnica y profesional (TVET) y la educación no formal. Del aprendizaje en el sector privado o comercial se trata en la sección relativa a la TVET.

- El Capítulo 3 versa sobre el establecimiento de nuevas alianzas de apoyo a la EDS. En él se trata sobre los procesos de actuación de diversos interesados que persiguen un cambio sistémico. Estas interacciones entre múltiples interesados no pueden circunscribirse a un contexto específico de EDS. Tienden a traspasar fronteras: en ellas participan personas de diferentes sectores sociales y no se limitan a una forma precisa de aprendizaje. La segunda parte del Capítulo 3 se centra en el “planteamiento pansistémico” de la EDS, cada vez más asentado.
- El Capítulo 4 culmina el informe con las principales conclusiones y recomendaciones para lo que queda de Decenio y más allá.
- En el Apéndice 1 se detalla la contribución de las Naciones Unidas al Decenio de las Naciones Unidas de la Educación para el Desarrollo Sostenible, y en particular el papel de la UNESCO.



© Fotografía Naciones Unidas/Bikem Ekberzade

MÁS SOBRE EL PROCESO DE SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN

El Plan de aplicación internacional del Decenio, que ofrece un amplio marco de contribución, orienta el Decenio de las Naciones Unidas de la Educación para el Desarrollo Sostenible. En él se definen las metas y objetivos del Decenio y su relación con otras iniciativas esenciales, como los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM), la Educación para Todos (EPT) y el Decenio de las Naciones Unidas de la Alfabetización.

El proceso de seguimiento y evaluación es una de las siete estrategias del Plan de aplicación internacional del Decenio. En él se destaca la importancia de definir indicadores en todos los planos (del local al internacional) y para todas las iniciativas del Decenio. El Grupo de Expertos encargado del seguimiento y la evaluación, integrado por especialistas internacionales en EDS, ayuda a la UNESCO en esta labor (véase el Apéndice 3).

El proceso de seguimiento y evaluación se lleva a cabo con arreglo al Marco Mundial de Seguimiento y Evaluación concebido por el Grupo de Expertos. Tras su primera reunión, celebrada en 2007, el Grupo de Expertos recomendó que la UNESCO publicara tres informes sobre la progresión del Decenio:

2009: Contextos y estructuras

2012: Procesos y aprendizaje

2014: Repercusiones y resultados del Decenio.

La primera fase del proceso se centró en las estructuras, los mecanismos y las políticas establecidos por los Estados Miembros durante la primera mitad del Decenio para fomentar la EDS.

El presente informe, y el examen documental que lo acompaña (Tilbury, 2011), constituyen el principal resultado de la segunda fase del proceso, centrada en los procesos y el aprendizaje.

- El término “procesos” hace referencia a las oportunidades de participación, los enfoques pedagógicos o los estilos de docencia y aprendizaje adoptados para aplicar la EDS en distintos niveles y contextos educativos.
- El término “aprendizaje” se refiere al aprendizaje realizado por todas las personas que participan en la EDS, incluidos los educandos, los mediadores, los coordinadores y las fuentes de financiación.

El aprendizaje se plantea desde dos perspectivas: 1) como vía de participación de las personas (jóvenes y adultos) en contextos educativos formales, informales y no formales, en las cuestiones de sostenibilidad; y 2) como vehículo que permite a diferentes interesados en diversos planos generar mejores oportunidades para la EDS y empezar a reorientar los sistemas en su conjunto (centros escolares, comunidades, empresas, etc.) hacia la EDS.

Los objetivos concretos de la segunda fase del proceso de seguimiento y evaluación del Decenio son:

- *definir lo que se entiende por procesos y aprendizaje en relación con la EDS;*
- *determinar qué agentes actúan en los procesos y el aprendizaje de la EDS;*
- *distinguir los tipos, los niveles y los entornos de educación (formales, no formales e informales) en los que tienen lugar los procesos y el aprendizaje de la EDS;*
- *poner de manifiesto los procesos que crean sinergias entre el aprendizaje formal, no formal e informal;*
- *precisar los fines que persiguen los procesos de EDS, ya sean normativos (por ejemplo, la incorporación de la EDS en los programas y planes de estudios) y/o pedagógicos (por ejemplo, fomentar y ampliar el grado de conocimiento y capacitación en materia de EDS de las partes interesadas).*

En este informe también se examinan la evolución y las tendencias del compromiso con la EDS dentro del propio sistema de las Naciones Unidas.

DATOS

- Para determinar el aprendizaje efectivo que tiene lugar en los centros escolares, las universidades, las comunidades y los lugares de trabajo, así como los procesos utilizados para recabar el apoyo a la EDS de múltiples partes interesadas, se recurrió a diversas fuentes a fin de obtener una imagen más completa de lo que ocurre sobre el terreno. Estas fuentes se enumeran a continuación:

Examen documental. En 2010, la UNESCO encargó un examen especializado de los procesos y el aprendizaje en relación con la EDS. En el informe resultante (Tilbury, 2011) se señalan los procesos de aprendizaje comúnmente aceptados que están en consonancia con la EDS y pueden promoverse mediante actividades relacionadas con este tipo de educación. En él también se examinan las opciones de aprendizaje que contribuyen al desarrollo sostenible, lo que constituye un importante punto de partida y observación para el presente informe.

Encuesta mundial de seguimiento y evaluación. Se elaboró una encuesta en línea que se envió a las comisiones nacionales de cooperación con la UNESCO de los Estados Miembros con miras a obtener una imagen más clara de los diferentes tipos de aprendizaje, tradicionales o nuevos, utilizados bajo la denominación genérica de EDS en los distintos sectores educativos de los países (de la atención y educación de la primera infancia a la enseñanza y formación técnica y profesional o el aprendizaje que tiene lugar en las comunidades y las empresas). Al poder desarrollar libremente las respuestas, también se ofrecía a los encuestados la posibilidad de señalar las trabas y las oportunidades que se plantean al fomento de la EDS en sus países. Participaron en la encuesta un total de 216 encuestados de 102 países. Muchos países enviaron varias respuestas sobre distintos sectores educativos. Las oficinas regionales de la UNESCO utilizaron estas respuestas para redactar informes regionales de síntesis, lo que enriqueció la base de datos con la que se elaboró el presente informe. En algunos casos, los consultores o los funcionarios de las oficinas encargados de redactar los informes ampliaron las pesquisas por teléfono, correo electrónico e Internet.

Estudios monográficos. Las cinco regiones de la UNESCO aportaron estudios sobre casos prácticos de aprendizaje: Estados Árabes (2), África (2), Asia y el Pacífico (2), Europa y América del Norte (2) y América Latina y el Caribe (4). En estos estudios, elaborados a partir de un modelo, se examinan el aprendizaje y los procesos en relación con los programas de EDS y su evolución durante los últimos cinco años.

Recorridos nacionales rumbo a la EDS. Se encargó la descripción de estos recorridos nacionales, ocho estudios detallados de países de diferentes regiones del mundo, para obtener una panorámica de la EDS en el plano nacional. Cada capítulo tiene un formato específico y comprende una sección sobre el aprendizaje y los procesos.

Examen interno de las contribuciones de los organismos del sistema de las Naciones Unidas a la EDS. Algunos organismos de las Naciones Unidas que contribuyen a la EDS y colaboran en el seno del Comité de Coordinación Interinstitucional sobre el Decenio de las Naciones Unidas de la Educación para el Desarrollo Sostenible (la CEPE, la CLD, el PNUMA, el UNICEF, ONU-Hábitat, la UNESCO y la UNU) respondieron a encuestas sobre EDS. En ellas describen su contribución a la EDS y su colaboración con otros organismos de las Naciones Unidas para fortalecer este tipo de educación o aprovecharla en la realización de sus propias tareas en los ámbitos de la educación y la sostenibilidad. Estas respuestas se reformularon y dieron a conocer en una sesión de debate en grupo focal en la que participaron varios de estos organismos (el UNICEF, la FAO, el PNUMA, la CEPE, la UNU, la UNESCO, la CLD, el CDB y ONU-Hábitat).

Encuesta a informantes clave. Los informantes clave en materia de EDS en el mundo son un conjunto de organizaciones locales, regionales, nacionales y transnacionales activas en este ámbito. Entre ellas se encuentran organizaciones no gubernamentales internacionales y locales, así como el Grupo de Referencia del Decenio, un órgano que asesora a la UNESCO. La encuesta se envió por medios electrónicos a 44 informantes clave. En la carta adjunta se pedía a los destinatarios que rellenasen el cuestionario en consulta con los miembros de su organización para que las respuestas se nutrieran de perspectivas más amplias que las de un solo individuo. Varias organizaciones remitieron más de una respuesta al cuestionario.

Informes de las cátedras UNESCO sobre EDS. Se realizaron dos consultas con las cátedras UNESCO activas en el ámbito de la EDS: un cuestionario informal en línea enviado por el coordinador del Informe mundial y un cuestionario en línea de carácter más oficial encargado por la Sección de Educación para el Desarrollo Sostenible de la UNESCO.

En el **Apéndice 2** se ofrece un panorama de los datos utilizados y los países y organismos de las Naciones Unidas que contribuyeron a este estudio.

El informe pretende lograr un equilibrio entre lo universal y lo contextual.

© Fotografía Naciones Unidas/Basile Zoma

LIMITACIONES DEL PROCESO MUNDIAL DE SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN

- El Marco Mundial de Seguimiento y Evaluación se elaboró para analizar las actividades del Decenio, pero en realidad es más probable que sirva para comprender la evolución acaecida durante este periodo de diez años y no sólo para examinar las iniciativas puestas en marcha en el marco del Decenio.
- El uso de un modelo y un cuestionario comunes permite uniformizar la información y contribuye a garantizar que todos los encuestados se refieran a los mismos componentes y problemáticas en materia de EDS. No obstante, a pesar de que el formulario se acompañaba de un glosario con los términos esenciales, los datos muestran claramente que no todo el mundo entiende los conceptos del mismo modo. Incluso dentro de un mismo país, organizaciones y funcionarios públicos pueden entender de forma diferente lo que significa “aprendizaje basado en problemas” o “participación de múltiples interesados”.
- Aunque se pretendía que las encuestas (a los Estados Miembros, los informantes clave y los organismos de las Naciones Unidas) generaran amplios procesos de consulta, no siempre se logró. En algunos países participantes hubo personas con conocimientos especializados en EDS que interactuaron con otras para elaborar las respuestas, con lo que éstas ganaron en validez. En otros, empero, los datos no tienen la validez que confiere la multiplicidad de fuentes. Además, la información sobre la participación de las ONG (que se consideran agentes esenciales) y los jóvenes fue insuficiente, y gran parte de los datos de fuentes relacionadas con las Naciones Unidas proceden exclusivamente de la Sede y las oficinas sobre el terreno de la UNESCO.

La EDS en un mundo en mutación

A diferencia de otros, los países más expuestos al cambio climático seguramente tengan mayor disposición a incorporar la educación sobre reducción de riesgos de desastre y sobre el cambio climático en sus estrategias nacionales de educación. Por otra parte, la EDS se concibe menos como una forma independiente de educación que como un elemento fácilmente integrable en las estrategias educativas. Por último, cada vez más agentes reconocen el valor y la necesidad de las labores de EDS [...]. (Examen interno de las contribuciones de los organismos del sistema de las Naciones Unidas a la EDS, UNICEF)

► Posicionar la educación para el desarrollo sostenible

Muchos de los nuevos procesos y formas de aprendizaje basados en la EDS de los que se trata en el presente informe se dan en contextos que, aunque no lleven la etiqueta EDS, tienen mucho que ver con esta especialidad educativa. Ni que decir tiene que la EDS no opera en el vacío. La EDS se asocia a importantes iniciativas educativas patrocinadas por las Naciones Unidas, como la Educación para Todos (EPT) y el Decenio de las Naciones Unidas de la Alfabetización, pero también a toda una serie de planteamientos educativos que de una forma u otra tienen que ver con el desarrollo sostenible.

Temáticas educativas relacionadas con la EDS: educación ambiental, educación para la paz, educación sobre derechos humanos, educación de los consumidores, educación para el desarrollo, educación sanitaria, educación sobre el VIH y el SIDA, educación sobre biodiversidad, educación sobre cuestiones de género, educación inclusiva, educación multicultural, educación holística, educación mundial, educación para la ciudadanía, educación sobre reducción de riesgos de desastre, educación sobre el cambio climático y educación para la seguridad alimentaria.

La acción de la UNESCO en materia de diversidad biológica comprende actividades de educación, comunicación y fortalecimiento de capacidades y da prioridad al fomento de competencias científicas especializadas, a las políticas y a la concienciación y proyección públicas. Según los datos de nuestras encuestas, el 59% de los países han aplicado medidas de educación sobre biodiversidad. Estas labores se integran en casi todas las modalidades y niveles educativos. De los países que han adoptado medidas de educación sobre biodiversidad, el 95% las aplica en la enseñanza primaria, el 100% en la enseñanza secundaria, el 83% en la enseñanza superior, el 85% en la formación de docentes, el 73% en la TVET y el 48% en la educación no formal. (Datos de la encuesta por correo electrónico)

En los Estados Unidos de América, la oferta educativa sobre el cambio climático ha ganado en coherencia. Las labores de los gobiernos de los estados y las administraciones locales, las universidades, los centros escolares y las ONG son complementos esenciales de los programas federales que dispensan al sector privado y a la ciudadanía formación sobre el cambio climático. Los organismos estatales encargados del medio ambiente y las energías siguen ofreciendo actividades de formación de docentes, a menudo en colaboración con universidades y empresas locales de servicios públicos. Los sistemas escolares locales realizan actividades e integran programas de estudios sobre el cambio climático en los grados medios y superiores de la educación. Universidades y organizaciones no gubernamentales están aunando esfuerzos para concienciar al personal y los estudiantes sobre la importancia de la eficiencia energética, además de instaurar nuevas prácticas sostenibles en los campus del país. Gran variedad de ONG, como algunas asociaciones que trabajan por la preservación de la flora y la fauna (como *National Wildlife Federation*, *National Council for Science and the Environment*, *National Environmental Education Foundation* y *Council of Environmental Deans and Directors*), organizaciones científicas (como la Asociación Meteorológica Estadounidense y *University Corporation for Atmospheric Research* y *Federation of Earth Science Information Partners*) o asociaciones educativas (como la Asociación Estadounidense para el Progreso de la Ciencia, *Project 2061*, *Association of Science-Technology Centers* y *National Science Teachers Association*), realizan programas y encuestas, elaboran folletos y carpetas informativas y redactan artículos periodísticos para advertir al público de los aspectos científicos, los efectos y las posibles soluciones del cambio climático.

La introducción de la educación sobre el cambio climático en los Estados Unidos. (Encuesta mundial de seguimiento y evaluación, Estados Unidos de América)

El 29 de marzo de 2005, primer año del Decenio de las Naciones Unidas de la Educación para el Desarrollo Sostenible, una búsqueda en Google de la expresión "Education for Sustainable Development" generó 89.000 resultados. Casi cuatro años más tarde, el 29 de enero de 2009, con

la misma búsqueda se encontraron 215.000 sitios web, y el 28 de enero de 2012, 1.550.000: siete veces más que en 2009 y 17 veces más que en 2005 (sobra decir que este rápido crecimiento también se debe a la difusión de la digitalización en todos los ámbitos).

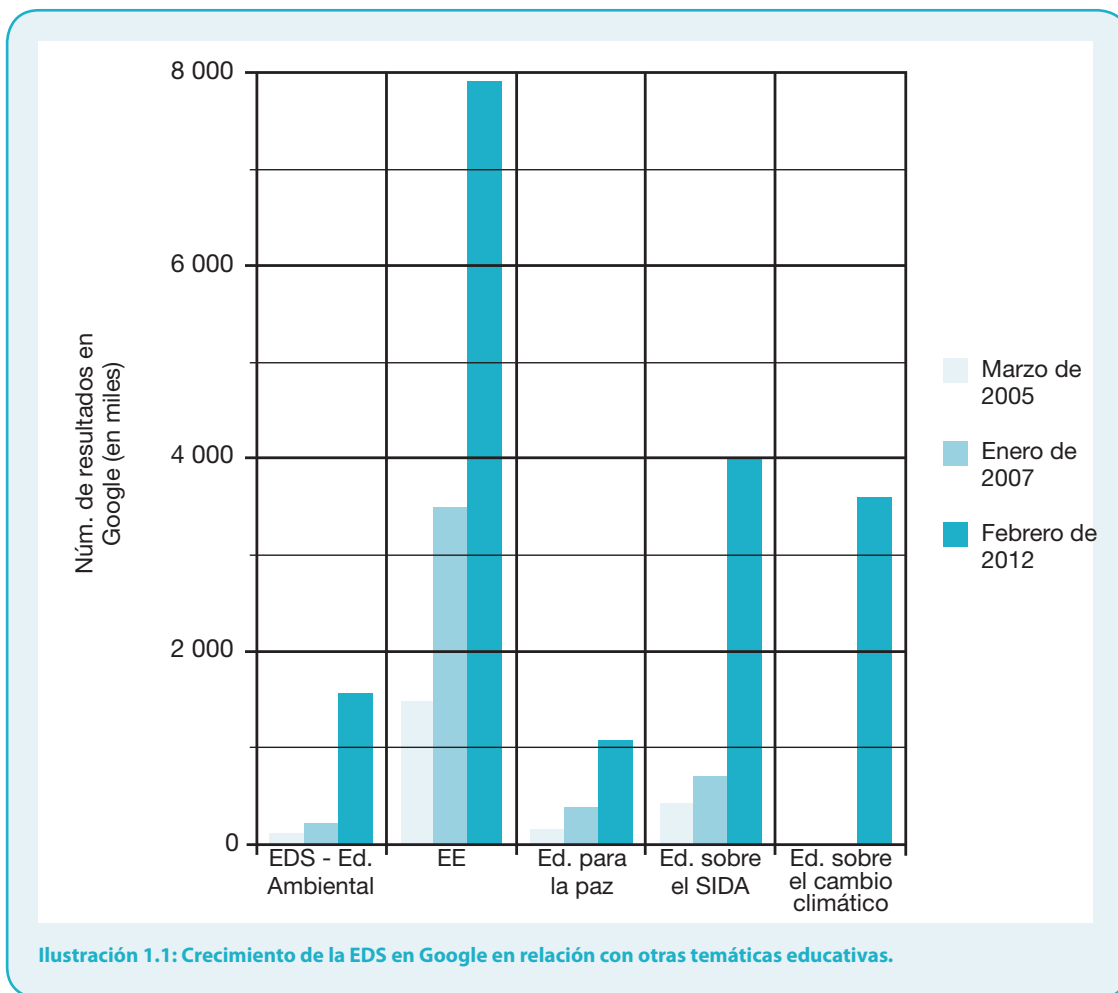


Ilustración 1.1: Crecimiento de la EDS en Google en relación con otras temáticas educativas.

La EDS relativa al cambio climático es la especialidad de EDS que más ha crecido. Muchos gobiernos están elaborando respuestas educativas al cambio climático y los desastres naturales, sobre todo en los países más expuestos. El gráfico anterior muestra que 3,6 millones de sitios web tratan de la educación sobre el cambio climático, una cifra asombrosa si se tiene en cuenta la corta historia de esta especialidad educativa en comparación con la educación ambiental (que existe desde los años 1960) y la educación sobre el SIDA.

El Plan de acción nacional de educación ambiental (2005-2014) prevé la integración obligatoria de la educación ambiental en los programas y planes de estudios de todos los grados educativos. Además, el Ministerio de Educación ha elaborado materiales didácticos y realizado actividades de formación de docentes en zonas piloto en aplicación de la Ley sobre el cambio climático de 2009 y la Ley sobre reducción y gestión de los riesgos de desastre de 2010. (Encuesta mundial de seguimiento y evaluación, Filipinas)

La acción de la UNESCO en materia de diversidad biológica comprende actividades de educación, comunicación y fortalecimiento de capacidades.

La educación sobre el cambio climático está integrándose en los programas y planes escolares. Su implantación comprende el tratamiento de los aspectos científicos, sociales y humanos del cambio climático, las respuestas políticas y los estilos de vida sostenibles, entre otras cuestiones. Según los datos de seguimiento y evaluación, el 59% de los países encuestados comunican haber adoptado medidas de educación sobre el cambio climático. En cuanto a los diferentes niveles o modalidades de educación, el 35% de estos países han aplicado medidas de educación sobre el cambio climático en la enseñanza primaria, el 50% en la enseñanza secundaria, el 80% en la enseñanza superior, el 88% en la formación de docentes, el 60% en la TVET y el 56% en la educación no formal. (Datos de la encuesta por correo electrónico)

► Significados e interpretaciones de la EDS

“La EDS sigue progresando de manera desigual y exige diferentes enfoques en contextos diferentes.”

Declaración de Bonn (UNESCO, 2009)

Como se indicó en el Capítulo 1, en el mundo hay diferentes formas de entender la EDS. En el segundo lustro del Decenio hay menos voluntad de crear una versión uniforme de la EDS que pueda prescribirse a todos los países y regiones. En cambio, existe mayor conciencia de la necesidad de disponer de concepciones de EDS, procesos de aprendizaje y mecanismos de cambio adaptados al plano local.

El centro escolar Bansunkong se inspira en la filosofía de “autosuficiencia económica” preconizada por el rey Bhumibol Adulyadej de Tailandia como base y punto de referencia cultural común para sus procesos de EDS; sin embargo, también retoma en la medida de lo posible el conocimiento y las prácticas tradicionales del pueblo Akha. Concretamente, ambas formas de conocimiento se aplican en el programa de agronomía de la escuela y se utilizan como fuente de inspiración para solventar los problemas de sostenibilidad locales en el marco de las actividades de colaboración entre la escuela y la comunidad. El centro escolar también trata del patrimonio cultural de los akha en sus asignaturas artísticas y recurre a sus artes escénicas en las actividades de colaboración entre la escuela y la comunidad, a fin de potenciar la eficacia de las labores de implantación en la comunidad y de interacción con sus miembros. Gracias al uso de estos puntos de referencia culturales y a la política pedagógica del centro, basada en la enseñanza y el aprendizaje participativos y prácticos, se ha logrado que la educación se adapte mejor a las circunstancias y tenga, por ende, más valor a ojos de los alumnos del centro y los miembros de la comunidad local. De esta forma, el centro escolar Bansunkong ha conseguido potenciar el entusiasmo de alumnos y padres por la educación, lo que ha incidido en los índices de asistencia y finalización de estudios. (Estudio monográfico, centro escolar Bansunkong, Tailandia)

En muchas de las respuestas sobre la naturaleza de la EDS hay referencias a la importancia de la educación de los consumidores y a la necesidad de fomentar valores no materiales.



© Fotografía Naciones Unidas/
Kibae Park

La Alianza para la Educación e Investigación sobre Vida Responsable (Partnership for Education and Research about Responsible Living, PERL) es una red internacional de expertos, investigadores, docentes y responsables de políticas (de más de 140 instituciones y 50 países) que incita a las personas a contribuir a un cambio constructivo a través de sus propios modos de vida. La Alianza, que goza de seis años de experiencia en el marco de la Red Ciudadana de Consumidores, concibe planteamientos educativos integrales, interdisciplinarios, activos, personales y prácticos basados en valores. (Encuesta a informantes clave, Noruega)



© Fotografía Naciones Unidas

► La “E” de EDS

Sin duda, el cambio más importante [desde que empezó el Decenio] se debe a la inclusión de la cuestión de la “educación de calidad” como parte esencial del debate. El debate en torno a la calidad ha hecho que la EDS pasara de considerarse una nueva temática educativa a situarse en el centro de la reflexión sobre la reforma educativa. (Encuesta a las cátedras UNESCO, Canadá)

El presente informe se centra esencialmente en la “E” de EDS, habida cuenta de que el significado de “desarrollo sostenible” varía a lo ancho del planeta. No existe un consenso universal sobre cómo volverse más sostenibles. Con todo, en los últimos tiempos se percibe la prioridad concedida en varios contextos educativos y en los organismos de las Naciones Unidas que promueven la EDS a las capacidades y las competencias que las personas necesitan para construir un mundo más sostenible. La necesidad de determinar cuáles son los procesos de aprendizaje adecuados para fomentar estas cualidades en los ciudadanos, jóvenes y adultos, forma ahora parte del debate.

Este es un cambio crucial respecto de los primeros años del Decenio.

El aprendizaje orientado al desarrollo sostenible hace que cada persona pueda integrarse en sociedades complejas y cambiantes apropiándose de los mecanismos de la reflexión y la acción, lo que permite entender las interacciones entre las perspectivas local y mundial del planteamiento consumista arraigado en nuestras sociedades materialistas y concebir estilos de vida asentados en conductas éticas que entrañen la igualdad y la solidaridad. (Informe de las cátedras UNESCO, Francia)

El Centro de Educación relativa al Medio Ambiente (CEE) de India realizó la campaña “CO2: Pick Right” sobre cambio climático y estilos de vida individuales en más de 70.000 centros escolares del país. El CEE se creó en reconocimiento de la importancia de la educación ambiental en el marco de la estrategia general sobre medio ambiente y desarrollo de la India. El resultado es una alianza sin igual entre el gobierno y una organización no gubernamental. Gracias al programa se concienció sobre la importancia de las opciones personales y las prácticas cotidianas para la sostenibilidad. (Centro de Educación relativa al Medio Ambiente, véase http://www.cceindia.org/cee/pick_right_cce.html)

El modo en que aprendemos es igual de importante que lo que aprendemos; el proceso es tan importante como el contenido; la teoría es irrelevante si no puede aplicarse en la práctica a la vida de las personas. Se está produciendo una revolución en el mundo de la educación, una revolución con sinfín de nuevas etiquetas: pedagogía de la liberación, aprendizaje relacional, educación para la colaboración, aprendizaje transformativo, aprendizaje experiencial, formación para la acción, la pedagogía para la vida y el aprendizaje preconizada por Gaia Education, etc. Uno de los fundamentos esenciales común a estas concepciones de la pedagogía (es decir, de los principios y métodos de instrucción) es el empeño en hacer que los procesos educativos sean directamente aplicables a la vida de las personas y en centrar el aprendizaje en la resolución de los problemas concretos de las personas. (Encuesta a informantes clave, Reino Unido)

En el fondo se plantea una cuestión básica sobre la educación en sí misma: ¿la educación es ante todo un vehículo de reproducción o de transformación social? No se responde de la misma manera a esta pregunta en todas partes, lo que explica que los docentes tengan ideas diferentes de cómo los ciudadanos educados interactúan en sociedad.



El modo en que se concibe y pone en práctica la educación, en particular la educación académica, repercute claramente en el modo en que se concibe y pone en práctica la EDS. El margen existente de participación, autodeterminación y autonomía de pensamiento influye en el tipo de prácticas o posibilidades de EDS.

Cuando este margen es estrecho, tenderán a prevalecer formas de EDS más basadas en la transmisión de conocimientos y centradas en el docente. Este tipo de enfoques puede ser útil para llegar a mayor número de personas, pero su capacidad tal vez resulte limitada a la hora de lograr su participación activa en cuestiones de sostenibilidad.

Cuando el margen de participación y acción democrática es amplio, hay mayores probabilidades de que surjan modos de EDS más interactivos, transformativos y centrados en los educandos. En estos modos, suele insistirse más en la *capacitación* y la *autonomía* que en el cambio de comportamientos (UNESCO, 2011a). En la EDS, el aprendizaje y la capacitación orientados a la transformación están más basados en la participación, la autodeterminación, la autonomía de pensamiento y la generación conjunta de conocimiento.

A medida que avanza el Decenio, parece aumentar la conciencia de que los modos de EDS basados en la transmisión han de evolucionar hacia modos orientados a la transformación. Se hace cada vez mayor hincapié en el principio de la EDS según el cual cada individuo debería tener la posibilidad de participar en los debates locales y mundiales sobre nuestro futuro común. El aprendizaje se considera un elemento clave de la innovación conducente al cambio social.



© Fotografía Naciones Unidas/Bikem Ekberzade

He percibido una mayor participación de la sociedad civil gracias al fortalecimiento de las relaciones entre escuela, familia y comunidad. (Examen interno de las contribuciones de los organismos del sistema de las Naciones Unidas a la EDS, Cuba)



© Fotografía Naciones Unidas/Eskinder Debebe

El proyecto Semillas de primavera (Semillas de primavera) se creó para promover la participación de los niños en la gestión democrática de los medios escolares y comunitarios. Todas las actividades partían de la vida de los niños y sus parientes, y tomaban en cuenta sus costumbres, culturas, identidades y dinámicas específicas. Procuramos conciliar teoría y práctica y, por ende, estrechar los vínculos entre lo que se hace y lo que se piensa de lo que se hace. La filosofía de Paulo Freire constituye una importante contribución de los países del Sur en sus relaciones con los del Norte. La imaginación, la creatividad y la pasión por recrear el mundo de los niños son también esenciales para llevar a buen puerto a la EDS. Los niños tienen formas de sentir que todavía no han sido formateadas: están ligados al futuro de una forma en que ningún adulto podría estarlo. (Estudio monográfico, Brasil)

La apropiación de la educación por las comunidades podría lograrse capacitando a las poblaciones desde la base, llegando a los marginados y prestando especial atención a las mujeres y las niñas. De manera general, la educación y el aprendizaje a lo largo de toda la vida son esenciales para que jóvenes y adultos lleguen a ser ciudadanos responsables que contribuyan activamente al desarrollo sostenible y a forjar una cultura de paz. Para ello, los Estados Miembros han de formular y aplicar directrices y elaborar materiales de enseñanza y capacitación, incluso para la formación de docentes, destinados a integrar en los planes de estudios el respeto de los derechos humanos, la solidaridad, la honestidad, la paz y la democracia. (Foro de dirigentes de la Conferencia General de la UNESCO, 26-27 de octubre de 2011)

Para reorientar la educación hacia la sostenibilidad es necesario comprender los contextos locales y el conocimiento tradicional y velar por la participación democrática. (Examen interno de las contribuciones de los organismos del sistema de las Naciones Unidas a la EDS)

En lugar de ofrecer material complementario para las asignaturas escolares que ya existen, en Ucrania hemos decidido crear un nuevo plan de estudios de EDS, integrador e inclusivo, y ponerlo en práctica dentro del actual modelo de escuela pública.

Los docentes ucranianos, como los de muchos otros países, suelen asociar el desarrollo sostenible al ámbito de las ciencias naturales. Hay sin duda razones para ello. Por ejemplo, es obvio que los estudiantes de EDS pueden beneficiarse de las clases de química (composición del agua y el aire), física (medición de la energía y la potencia de la corriente eléctrica), biología y de otros conocimientos sobre la naturaleza. No obstante, la EDS también requiere que se preste suma atención a los aspectos sociales, pues una sociedad sostenible no puede funcionar sin democracia, diálogo constante, participación y autonomía de individuos y grupos. Asimismo, el desarrollo sostenible sólo es posible cuando las relaciones humanas se basan en el respeto, la tolerancia y la cooperación intercultural, por lo que desde la perspectiva del plan escolar general, puede hablarse de “estudios sociales” e incluso de psicología social, “ingeniería” social e incluso filosofía. (Mehlmann, McLaren y Pometun, 2010)

En el Foro de dirigentes de la Conferencia General de la UNESCO de 2011 se llegó a la conclusión de que había de permitirse a los **jóvenes, “que marcan el pulso democrático del mundo actual”**, ser agentes de la paz y de un desarrollo sostenible e inclusivo mediante el uso de las nuevas herramientas de comunicación por Internet. Las oficinas de la UNESCO en Beirut y Doha se hicieron eco de esta idea:

El punto de mira es la participación de los jóvenes en la EDS y el Decenio de las Naciones Unidas de la Educación para el Desarrollo Sostenible, y el aprovechamiento de sus experiencias para el desarrollo comunitario. (Examen interno de las contribuciones de los organismos del sistema de las Naciones Unidas a la EDS, Oficina de la UNESCO en Beirut)

El uso cada vez mayor de Internet y su capacidad de generar grandes redes de voluntarios muy poco onerosas puede dar lugar a la creación de redes de conocimiento de bajo coste y contenidos revisados por pares susceptibles de ser ampliamente difundidos. (Examen interno de las contribuciones de los organismos del sistema de las Naciones Unidas a la EDS, Oficina de la UNESCO en Doha)

Con todo, todavía hacen falta planteamientos más tradicionales y directivos, así como materiales de

EDS adaptados a contextos específicos que puedan ser fácilmente utilizados por los docentes en centros de enseñanza primaria y secundaria, por ejemplo. Muchos docentes trabajan en los sistemas educativos con programas y manuales escolares obligatorios. Los recursos de EDS suelen precisar el visto bueno de las administraciones antes de introducirse en los sistemas de educación formal.

En Mongolia, la UNESCO apoya las labores gubernamentales de introducción de la EDS en el sistema educativo mediante la elaboración de programas y planes de estudios y la institucionalización de la EDS en la formación de docentes. Se ha elaborado un esquema de curso para posibles futuros docentes que estudian en la facultad pública de ciencias de la educación, así como un manual de recursos. A partir de los módulos pertinentes y de recursos esenciales de la lente de la EDS de la UNESCO, se ha elaborado un manual de formación sobre EDS para uso de responsables de la gestión y el planeamiento educativos, que se ha distribuido a los departamentos competentes de las administraciones nacionales y locales, las facultades de ciencias de la educación, las Escuelas Asociadas de la UNESCO (RedPEA) y los institutos de investigación en educación. (Encuesta mundial de seguimiento y evaluación, Oficina de la UNESCO en Beijing)

Los recursos de EDS suelen precisar el visto bueno de las administraciones antes de introducirse en los sistemas de educación formal.

El Programa Educación para el Medio Ambiente, la Población y el Desarrollo Sostenible de China, una iniciativa de la Academia de Ciencias de la Educación de Beijing, la UNESCO y el Ministerio de Educación de China, tiene por objeto demostrar que la educación: facilita el desarrollo sostenible; aporta conocimiento científico a los jóvenes; potencia su capacidad de aprender; les infunde los valores y estilos de vida necesarios para el desarrollo sostenible; hace que los estudiantes conozcan mejor las cuestiones relativas a la conservación de la energía, la protección del medio ambiente y la diversidad cultural; impulsa la construcción de centros escolares eficientes desde el punto de vista energético que contribuyen a la reducción de emisiones; e incita a los estudiantes a participar en actividades que mitigan los problemas sociales, económicos, ambientales y culturales en aras del desarrollo sostenible. (Gendong, 2010, pág. 2, citado en el Estudio monográfico de China)

Al mismo tiempo, el principal problema no es, o ha dejado de ser, la falta de materiales de EDS.

Cada vez se dispone de mayor información sobre EDS a través de manuales, planes didácticos, sitios web, campañas, grupos de información, etc. Hace cinco años los asociados podían quejarse de la falta de recursos e información, pero la situación ha cambiado. Actualmente, el reto es adaptar los materiales a los contextos locales y recabar el apoyo de las autoridades locales. (Examen interno de las contribuciones de los organismos del sistema de las Naciones Unidas a la EDS, UNICEF)

Las nuevas concepciones de EDS requieren formas alternativas de enseñanza, aprendizaje e interacción de las partes interesadas, en las que prime el pensamiento crítico, la búsqueda de sentido y el fortalecimiento de las capacidades para el desarrollo sostenible.

Los jóvenes que utilizan herramientas de TIC para hacer oír sus voces están generando en gran medida esta dinámica.

► Resumen

En diversos contextos educativos y en los organismos de las Naciones Unidas que patrocinan la EDS, se observa un interés renovado por las capacidades, las competencias y las cualidades que las personas necesitan para forjar un mundo más sostenible.

En el mundo, la EDS se concibe de diversas formas en función de los contextos. Como no existe una fórmula universal en materia de sostenibilidad, cada vez se tiene mayor conciencia de la necesidad de contar con concepciones de EDS, procesos de aprendizaje y mecanismos de transformación adaptados al plano local.

En muchos sistemas educativos priman los planteamientos descendentes e instrumentales de la educación, la enseñanza y el aprendizaje, que pueden ser útiles para llegar a grandes cantidades de personas. Sin embargo, en todo el mundo se están abriendo espacios a perspectivas de EDS transformativas y más orientadas hacia los procesos, que requieren mayores niveles de participación y autodeterminación.

Los jóvenes que utilizan herramientas de TIC para hacer oír sus voces están generando en gran medida esta dinámica. El desarrollo de los medios de comunicación social y las plataformas abiertas en Internet también está facilitando el acceso a la educación.



© Fotografía Naciones Unidas/Eric Kanalstein

NUEVAS FORMAS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE



© Fotografía Naciones Unidas/Albert Gonzalez Farran

Tendencias generales

La mayor parte de los tipos de aprendizaje han evolucionado desde la introducción de la EDS en diferentes clases de centros de enseñanza técnica y profesional. En ocasiones, la EDS se dispensa a través de diferentes proyectos que combinan distintas formas de aprendizaje [...] y asocian varias asignaturas. (Encuesta mundial de seguimiento y evaluación, Croacia)

Una evolución pedagógica destacable parece producirse a medida que avanza el Decenio. Se caracteriza por el aumento de las formas alternativas e innovadoras de enseñanza y aprendizaje.

En el examen documental (Tilbury, 2011), se definen cuatro procesos cruciales en los que se asienta la EDS: procesos que estimulan la innovación en los programas de estudios, así como a través de las experiencias docentes y de aprendizaje; proce-

sos de aprendizaje activo y participativo; procesos que implican al sistema en su conjunto; y procesos de colaboración y diálogo (incluido el diálogo intercultural y entre distintos interesados).

En la Encuesta mundial de seguimiento y evaluación se distinguen nueve tipos o formas de aprendizaje asociados a la EDS. Algunos de ellos pueden considerarse convencionales (por ejemplo, el aprendizaje mediante la transmisión de conocimientos y el aprendizaje centrado en una disciplina) y otros más vanguardistas (como el aprendizaje social con múltiples interlocutores y el aprendizaje fundado en el pensamiento sistémico). A continuación se hace una relación sucinta de estos tipos de aprendizaje:

- *Aprendizaje por medio de descubrimientos* – los educandos se ven inmersos en un rico contexto en el que topan con elementos desconocidos, lo

que despierta su curiosidad y hace que empiecen a comprender lo que viven a través de su propia exploración.

- **Aprendizaje mediante la transmisión de conocimientos** – se transmite a los educandos un corpus de conocimientos, conjunto de reglas o código de comportamiento utilizando técnicas didácticas (por ejemplo, presentaciones, clases magistrales o narraciones) y materiales de apoyo (por ejemplo, manuales de trabajo, cuestionarios didácticos o imágenes).
- **Aprendizaje participativo/en colaboración** – aunque no son idénticos, ambos términos hacen hincapié en el trabajo colectivo y la participación activa, no pasiva, en el proceso de aprendizaje, que tiende a centrarse en la resolución conjunta de problemas o tareas.
- **Aprendizaje basado en problemas** – centrado en la resolución de problemas reales o simulados para entender mejor determinadas problemáticas o encontrar modos de introducir mejoras reales. Puede tratarse de problemáticas definidas por los educandos o predeterminadas (por docentes, expertos, entidades que se ocupan de plantearlas, etc.).
- **Aprendizaje centrado en una disciplina** – se plantean cuestiones asociadas a determinadas disciplinas (por ejemplo, la geografía o la biología) para entender mejor los principios en los que se basan y ampliar la base de conocimientos en la disciplina en cuestión.
- **Aprendizaje interdisciplinario** – se plantean cuestiones o problemas como punto de partida y luego se examinan desde diferentes ángulos disciplinarios para llegar a una perspectiva integradora sobre las posibles soluciones o mejoras.
- **Aprendizaje social con múltiples interlocutores** – se reúne a personas de distintos bagajes, valores, perspectivas, conocimientos y experiencias, de dentro y fuera del grupo que inicia el proceso de aprendizaje, para abordar una propuesta creativa de resolución de problemas que no tienen solución preconcebida.
- **Aprendizaje fundado en el pensamiento crítico** – se exponen las presuposiciones y valores que rigen la existencia de individuos, organizaciones y comunidades, y se cuestiona su validez desde el punto de vista normativo (por ejemplo, el bienestar animal, el ecocentrismo, la dignidad humana o la sostenibilidad) a fin de fomentar la reflexión, el debate y los replanteamientos.
- **Aprendizaje fundado en el pensamiento sistémico** – buscar los nexos, las relaciones y las interdependencias para tener una imagen del sistema en su totalidad y comprender que es más que la suma de sus partes y que intervenir en una de ellas afecta a las demás y al sistema en su conjunto.

La **ilustración 2.1** *infra* muestra el número de veces que las personas que respondieron a la Encuesta mundial de seguimiento y evaluación (213 encuestados de 102 países) marcaron en el cuestionario las formas de aprendizaje indicadas. Las más señaladas fueron las siguientes: el aprendizaje por medio de descubrimientos, el aprendizaje fundado en el pensamiento sistémico, el aprendizaje fundado en el pensamiento crítico, el aprendizaje interdisciplinario, el aprendizaje basado en problemas y el aprendizaje participativo/en colaboración.

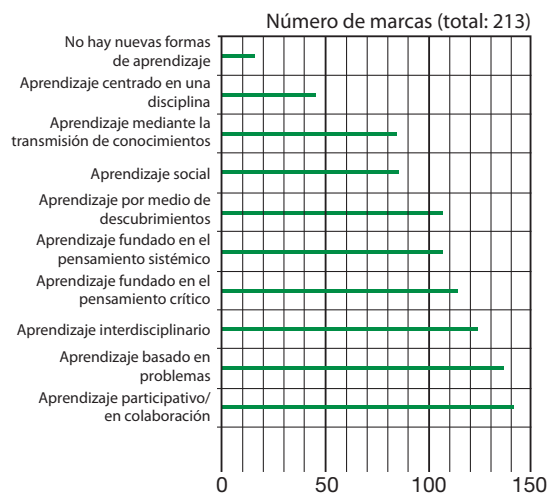


Ilustración 2.1: Tipos de aprendizaje asociados con la EDS señalados en la Encuesta mundial de seguimiento y evaluación.

Muchas de las personas que respondieron a la Encuesta mundial de seguimiento y evaluación señalaron que la EDS no podía consistir en ningún caso en una sola forma de aprendizaje, sino que precisaba combinaciones de varias formas adaptadas a distintos grupos de educandos (según la edad, los conocimientos, los intereses, las capacidades), a los contextos de aprendizaje (condiciones pedagógicas, tradiciones culturales, situaciones políticas) y a los recursos disponibles (competencia de los docentes, materiales didácticos, tecnologías de la información y la comunicación, recursos financieros).

El tipo de aprendizaje se ve determinado en mayor o menor medida por el contexto y los contenidos. Por ello es aconsejable proponer varios tipos de aprendizaje y ofrecer opciones. Nuestra enseñanza ganará en eficacia si se orienta a facilitar que los educandos definan sus propias vías de aprendizaje. Así, el aprendizaje participativo podría ser muy eficaz para la promoción del aprendizaje basado en problemas y el aprendizaje fundado en el pensamiento sistémico y en el pensamiento crítico, integrando la localización y la contextualización. (Encuesta mundial de seguimiento y evaluación, Nepal)



© Fotografía Naciones Unidas/Milton Grant

Todos los tipos de aprendizaje son importantes y, a nuestro parecer, la disposición a aceptar la diferencia de opiniones y la diversidad es también crucial para el aprendizaje en el marco de la EDS. (Encuesta mundial de seguimiento y evaluación, Japón)

Una EDS eficaz ha de incorporar todos estos elementos y dependerá también de la aplicación del estudiante en la perspectiva que prefiera. (Encuesta mundial de seguimiento y evaluación, Reino Unido)

Dieciséis encuestados mencionaron también otras formas de aprendizaje: indagación filosófica en todas las edades, exploración de valores, autoaprendizaje, aprendizaje experimental, pedagogía inclusiva, educación para la autonomía, aprendizaje comunitario, aprendizaje basado en la acción y formación para la adquisición de técnicas de subsistencia.

Los centros escolares de Bhután también se centran en la atención y el cuidado y la comprensión de los educandos. Por ello se procura atender a todo tipo de capacidades en un entorno escolar inclusivo. (Encuesta mundial de seguimiento y evaluación, Bhután)

Otras formas de aprendizaje: indagación filosófica en todas las edades, exploración de valores, autoaprendizaje.

En nuestro marco, los valores y la ética se han integrado junto con los planteamientos de EDS. Todos nuestros programas y cursos han de comprender nociones introductorias y aplicadas de ética adaptadas a cada profesión. (Encuesta mundial de seguimiento y evaluación, Uganda)

Una educación en la que los educandos puedan participar y sentirse responsables. Tomemos como ejemplo una ocasión en la que en mi centro escolar (en el que se imparte desde la educación preescolar hasta el sexto grado) se decidió que había demasiado poliestireno desechado en los vertederos y a lo largo de las carreteras. Reunimos un juego completo de utensilios ecológicos hechos con almidón. Hicimos prototipos y los pusimos a prueba en un hotel de las inmediaciones. Luego recorrimos la isla mostrando estos artículos en restaurantes y preguntando si los utilizarían en lugar de los fabricados con poliestireno. Los niños sintieron que estaban cambiando la situación. Practicamos a menudo este tipo de educación. (Encuesta mundial de seguimiento y evaluación, Bahamas)

En la Encuesta mundial de seguimiento y evaluación se utilizaron tres idiomas: español, francés e inglés. El Cuadro 2.1 muestra las diferencias de clasificación del aprendizaje por espacio lingüístico en una escala de 1 (más mencionado) a 9 (menos mencionado). Hay un amplio consenso respecto de la importancia de las formas participativas y colaborativas de aprendizaje. Se observan diferencias notables en las clasificaciones correspondientes al aprendizaje mediante la transmisión de conocimientos (1^a-2^a posiciones para los encuestados de lengua francesa, 8^a para los de lengua española e inglesa) y al aprendizaje fundado en el pensamiento crítico (que obtienen la 3^a y 4^a posiciones entre los encuestados de lengua española e inglesa respectivamente, pero la 9^a entre los de lengua francesa). Estas diferencias apuntan a la existencia de diferencias culturales y tradiciones educativas y escolares distintas.

	Inglés (157 respuestas)	Francés (26 respuestas)	Español (30 respuestas)
Aprendizaje participativo/en colaboración	1-2	1-2	1
Aprendizaje fundado en el pensamiento crítico	4	9	3
Aprendizaje basado en problemas	1-2	3-4-5	2
Aprendizaje mediante la transmisión de conocimientos	8	1-2	8
Aprendizaje interdisciplinario	3	3-4-5	4
Aprendizaje por medio de descubrimientos	6	3-4-5	7
Aprendizaje fundado en el pensamiento sistémico	5	6-7	5
Aprendizaje centrado en una disciplina	9	6-7	9
Aprendizaje social con múltiples interlocutores	7	8	6

Cuadro 2.1: Clasificación por idioma de respuesta de las diversas formas de aprendizaje asociadas a la EDS.

Una Cátedra UNESCO de Francia dio parte de una impresión que no es exclusiva de los países de habla francesa, sino que también se tiene en muchas otras partes del mundo.

El factor más negativo [que limita el potencial de la EDS] es una tradición pedagógica derivada de una arquitectura institucional centralizada y piramidal. Esta pedagogía se dirigía principalmente a una educación anticuada y esencialmente centrada en planteamientos disciplinarios exclusivamente referidos a conocimientos básicos o teóricos, y no en planteamientos transdisciplinarios relativos a enfoques concretos de fomento de nuevos comportamientos. La puesta en marcha del Decenio abrió las mentes y los planes de estudios a la búsqueda de mejores soluciones para nuestra sociedad. (Informe de cátedra UNESCO, Francia)

Algunos de los encuestados no percibieron la aparición de nuevas formas de aprendizaje en el marco de la EDS. Ello tal vez signifique que no consideran que las formas de aprendizaje enumeradas en la encuesta sean particularmente novedosas o que surjan en el marco de la EDS.

[...] dado que, en los centros de enseñanza primaria, una buena EDS puede parecerse extraordinariamente (por razones obvias) a una buena enseñanza primaria, estas tendencias pudieran no ser tan recientes como se da claramente a entender en la pregunta. (Encuesta mundial de seguimiento y evaluación, Reino Unido)

El programa ucraniano “Lecciones de desarrollo sostenible” sirve para ilustrar este punto. El programa “combina conocimiento y acción; se centra en fomentar cambios en la vida cotidiana y el comportamiento de los educandos que pueden rastrearse con facilidad; y, todavía más importante, está abierto a la lógica de los niños, a los que se ofrece la posibilidad de explorar y definir sus propios modos de vida y sus propios valores por sí solos, más allá de las capacidades de transmisión de los docentes. La participación en la EDS es para los educandos

mucho más que un proceso de aprendizaje divertido: les aporta métodos, técnicas y herramientas que les ayudarán a llegar a buen puerto en muchos ámbitos de la vida y a tener confianza en que ellos, sus comunidades y el género humano tienen por delante un futuro digno que pueden contribuir a forjar”. (Mehlman et al., 2010)

En la pedagogía para la vida y el aprendizaje de la ONG Gaia se plasma la visión integral del ser humano:

El objetivo de la pedagogía para la vida y el aprendizaje es educar a la persona en su totalidad y teniendo en cuenta todos sus sentidos. El uso de lo que se denomina las “siete inteligencias” o las “inteligencias múltiples” se ha convertido en una forma popular de transmitir nuestra intención. Diferentes personas aprenden de diferentes maneras a través de:

- *Experiencias prácticas, memoria corporal.*
- *Teoría, lectura, debates, diálogo razonado.*
- *Baile, canto, creatividad, teatro, juegos, actuaciones.*
- *Momentos de sosiego, reflexión, meditación, conexión con la naturaleza.*
- *Talleres, simposios, seminarios.*
- *Procesos interactivos de grupo, participación en las decisiones.*
- *Momentos de sociabilización.*

La pedagogía para la vida y el aprendizaje también entraña el fomento de un clima de confianza y aprendizaje en comunidad. Ello se logra mediante [...] momentos de intercambio, una comunicación abierta, la transparencia en la relación entre docentes y educandos, y la creación de un entorno seguro y estimulante.

Los entornos de aprendizaje se configuran en base a valores no jerárquicos; la rotación de las responsabilidades; la valoración de la diversidad en materia de edad, cultura y capacidad; el respeto de los puntos de vista diferentes e incluso opuestos; la especial atención a las necesidades y la salud del conjunto. (Encuesta a informantes clave, Reino Unido)



© Fotografía Naciones Unidas/J P Lafonte



En algunos contextos, la elaboración e integración de planes y programas de EDS, o la introducción del desarrollo sostenible en los existentes, parece estar provocando una evolución paralela de la pedagogía. La introducción de la EDS se acompaña de una reconsideración del tipo de aprendizaje necesario para afrontar las problemáticas de sostenibilidad. Por ello, la EDS se está convirtiendo en un catalizador de la reforma educativa.

En general, la educación para el desarrollo sostenible ha transformado el modo en el que se enseña y aprende en todos los niveles [...]. Concretamente [...], la pedagogía de la formación de docentes se va centrando cada vez más en las comunidades a medida que se motiva e incita a los docentes en activo a fijarse en su entorno. Como consecuencia, está forjándose una nueva relación entre universidad y comunidad. La enseñanza y el aprendizaje se arraigan en la comunidad cuando los docentes en activo y los miembros de la comunidad se enseñan mutuamente y aprenden unos de otros. Se da prioridad al aprendizaje activo y participativo y a la resolución de problemas cuando estos docentes aprenden de las comunidades y se animan a actuar en la resolución de sus problemas. La reflexión y la investigación son labores paralelas y complementarias al trabajo en la comunidad. Igualmente importante es la formulación de una visión mundial y un horizonte moral reforzado, que constituyen la base de este planteamiento. (Estudio monográfico, Jamaica)

En sentido contrario, en otra respuesta se indica que esta evolución paralela de la pedagogía podría no deberse a la EDS.

No creo que sea necesariamente la EDS la que haya acarreado estos cambios. Las transformaciones en los estilos de aprendizaje y el desarrollo de la EDS han corrido en paralelo, pero sin relación causal directa, pues hay muchas otras razones que explican que los docentes universitarios estén generando nuevos estilos de aprendizaje más activos. (Encuesta mundial de seguimiento y evaluación, Reino Unido)

► Resumen

La forma de hablar de la EDS ha cambiado. Ahora se considera un mecanismo de transformación de la educación y el aprendizaje, y no sólo una adición de contenidos relacionados con el desarrollo sostenible en los programas y planes de estudios.

Globalmente, las respuestas acopiadas en el proceso de seguimiento y evaluación del Decenio de las Naciones Unidas de la Educación para el Desarrollo Sostenible parecen apuntar a la nece-

Los estudios preliminares en los que se muestra el aumento de la participación (intelectual, académica y social) de los estudiantes en los centros escolares apuntan a la evolución o coevolución de la pedagogía y los contenidos sobre sostenibilidad. No obstante, todavía se desconoce la relación exacta entre ellos.

“Es un poco como la cuestión del huevo y la gallina: a veces hay iniciativas de sostenibilidad que se ponen en marcha porque tratan cuestiones específicas (por ejemplo, el racismo) por las que algunos de nuestros alumnos sienten un vivo interés. Pero, en general, nuestros alumnos saben que los docentes respaldarán su voz e intereses (guarden o no relación con la sostenibilidad) y los acompañarán en el empeño. Estudio monográfico, Canadá)

“Pronunciarse es difícil y seguramente sea demasiado pronto para saberlo”. (Estudio monográfico, Canadá)

“Me gustaría pensar que existe una relación”. (Estudio monográfico, Canadá)

Hasta la fecha, las investigaciones que dan cuenta de la coevolución de los contenidos sobre sostenibilidad, la pedagogía y el aumento de la participación de los educandos tienen un alcance limitado, aunque el volumen de datos de observación está aumentando. La base empírica todavía no es lo bastante consistente para establecer conclusiones sólidas, pero se trata de una vía de investigación prometedora.

La introducción de la EDS se acompaña de una reconsideración del tipo de aprendizaje necesario para afrontar las problemáticas de sostenibilidad.

sidad de contar con formas equilibradas, interactivas, integradas y heterogéneas de aprendizaje, que posibiliten el desarrollo del ser humano en su totalidad.

Aunque los datos indican que la EDS suscita la aparición de estas formas de aprendizaje nuevas o alternativas, hay que investigar más para probar la existencia de una relación causal.

El aprendizaje en contextos específicos de EDS

Esta sección versa sobre los diferentes contextos de la EDS: la **atención y educación de la primera infancia (AEPI)**, la **enseñanza primaria**, la **enseñanza secundaria**, la **enseñanza superior**, la **enseñanza y formación técnica y profesional (TVET)**, la **educación no formal** y la **educación en el sector comercial/privado**.

En la Encuesta mundial de seguimiento y evaluación, algunos contextos de EDS estuvieron representados por mayor número de encuestados que otros, por lo que hay más datos al respecto. La enseñanza superior y la enseñanza primaria fueron los sectores más representados; la educación en el sector comercial/privado y la atención y educación de la primera infancia, los menos (véase la Ilustración 2.2).

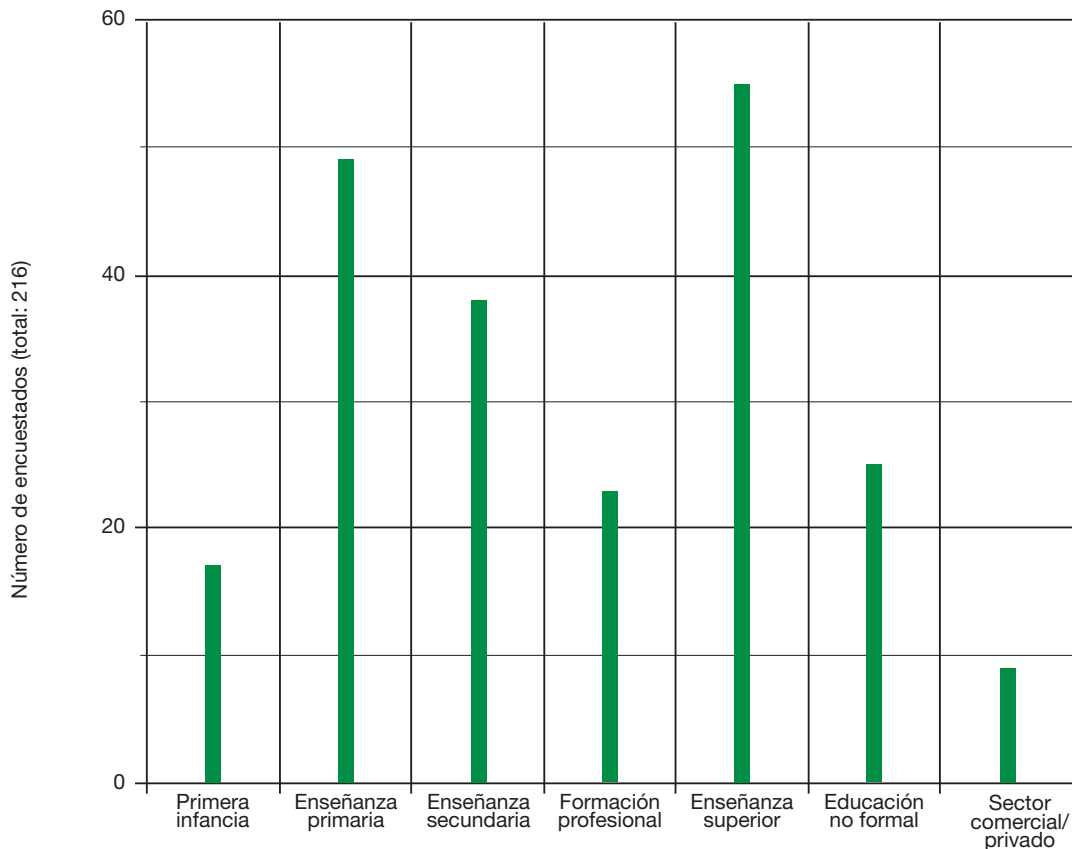


Ilustración 2.2: Procedencia de los encuestados de la Encuesta mundial de seguimiento y evaluación.

► Atención y educación de la primera infancia (AEPI)

El concepto de atención y educación de la primera infancia (AEPI) remite a los programas que, además de prestar cuidados a los niños, ofrecen un conjunto estructurado de actividades de aprendizaje en establecimientos de enseñanza formal (educación preescolar o CINE 0) o en el marco de programas no formales de formación infantil. Los programas de AEPI van destinados habitualmente a los niños a partir de 3 años y comprenden actividades de aprendizaje cuya duración promedio es el equivalente a al menos dos horas diarias y 100 días por año.

La EDS progresa y está mejor articulada en la AEPI que a principios del Decenio. Con todo, el lugar que ocupa todavía es marginal. De los 213 encuestados, sólo 10 procedían de este contexto de EDS.

La existencia y accesibilidad de programas de AEPI varía considerablemente de unas partes a otras del mundo. En países como Suecia, el porcentaje de niños de baja edad que acceden a ella alcanza el 85%, mientras que en algunos de los países más pobres el número de matrículas es inferior al 5%. Las situaciones y las condiciones pedagógicas son también muy variables.



En Jamaica hay 313.656 niños de entre 0 y 5 años. Las estadísticas muestran un índice de matrícula del 96,4% de niños de estos grupos de edad en establecimientos dedicados a la primera infancia. En la isla hay 2.137 centros de educación básica, dirigidos en su gran mayoría por las comunidades. Aunque este índice de matrícula es elevado, la calidad de la educación, los estímulos y la atención dispensados en algunos de estos establecimientos deja mucho que desear. En algunos de ellos el personal carece de formación, las aulas están masificadas, faltan recursos materiales y los programas escolares son inadecuados. En la actualidad, a instancias de la Comisión para la Primera Infancia, se está intentando imponer y aplicar normas y programas de estudio uniformes.

La AEPI en Jamaica. UNICEF: www.unicef.org/jamaica/children_1568.htm

¿Por qué los jardines de infancia hacen más por la evolución hacia un mundo más sostenible que muchas de nuestras universidades? Idealmente, los jardines de infancia son lugares en los que los niños de baja edad viven y aprenden, explorando de forma segura y transparente los límites de un mundo en el que no hay agendas ocultas. En ellos surgen a diario conflictos que se utilizan como momentos apropiados para el aprendizaje. En la actualidad, los jardines de infancia suelen ser espacios multiculturales en los que niños de diferente procedencia conviven y aprenden a conocerse tal como son, y no como otros los ven. También son lugares que congregan y en los que interactúan diferentes generaciones (niños, padres, abuelos). Suelen situarse en el centro de las comunidades. En ellos no hay preguntas tontas, y siempre hay tiempo para inquirir e indagar. El universo vital de los niños es el punto de partida del aprendizaje, más allá de cualquier disciplina educativa. Hay margen para explorar, hacer descubrimientos y expresar la propia sensibilidad de múltiples maneras. Son lugares rebosantes de energía en los que rigen algunas normas, principios y habilidades básicos necesarios para funcionar orgánicamente como un todo.

Los jardines de infancia como entorno de aprendizaje para la EDS. (Publicación de la UNESCO sobre EDS en finlandés)

Para fomentar una AEPI conducente al tipo de entorno de aprendizaje descrito en el ejemplo finlandés anterior, ha de haber políticas y marcos en los que se reconozca la importancia de este tipo de entornos y sus beneficios para el desarrollo de los niños.



© OMEP 2010

En el Artículo 39 de la Ley de educación nacional, promulgada en 2008 y de carácter orientativo, se establece que la enseñanza preescolar tiene por objeto, entre otras cosas: contribuir al desarrollo de la personalidad de los niños mediante actividades recreativas, hacerles conocer sus cuerpos, sobre todo mediante la adquisición de competencias sensomotrices a través del juego, fomentar las competencias sociales adecuadas haciendo a los niños partícipes de la vida social. En los centros de preescolar de todo el territorio nacional se aplica sistemáticamente un programa oficial de enseñanza preescolar. Este programa tiene por objeto fomentar en los niños varias competencias básicas asociadas con el desarrollo sostenible, a saber: la consolidación de su propia identidad y personalidad; la comunicación mediante diferentes medios y herramientas; la búsqueda de estrategias con las que descubrir los componentes del medio circundante y la interacción con otras personas. (Encuesta a informantes clave, Argelia)

El nivel de compromiso oficial de integración de la EDS en la AEPI varía considerablemente de unos lugares a otros.

La EDS se ha convertido en parte esencial de la AEPI. Habida cuenta de que el desarrollo de la primera infancia es uno de los factores clave para la consecución de los objetivos de la EPT y de los Objetivos de Desarrollo del Milenio, la EDS está integrada en los cursos sobre actividades de desarrollo de la primera infancia que se imparten en todo el territorio. (Encuesta de informantes clave, Myanmar)

En la práctica no se han desplegado esfuerzos conscientes para integrar la EDS en esta etapa educativa ni ha habido ningún tipo de formación orientada a los docentes para este nivel educativo en Lesotho. (Encuesta mundial de seguimiento y evaluación, Lesotho)

La Organización Mundial para la Educación Preescolar (OMEP), de consuno con la Cátedra UNESCO sobre educación de la primera infancia de la Universidad de Gotenburgo, ha elaborado un método a base de imágenes (a menudo los propios dibujos de los niños) para hacer que los niños reflexionen y hablen sobre sostenibilidad.



Ilustración 2.3: Uso de dibujos para estimular el compromiso de los niños con la sostenibilidad. (Encuesta a informantes clave, Suecia)

La OMEP también ha concebido un proyecto práctico de EDS centrado en las “cinco erres”, también apto para grupos de mayor edad (véase la ilustración 2.4).



Ilustración 2.4: Aspectos básicos del proyecto de EDS de la OMEP para niños de baja edad (Ingrid Pramling, Cátedra UNESCO de EDS en la AEPI, Encuesta a informantes clave).

La OMEP promueve en todo el mundo los derechos de los niños a la educación y a la atención, y brinda apoyo a actividades de mejora del acceso a una educación y una atención de alta calidad. Según esta ONG, 9.142 niños participan en su programa, que está presente en 385 centros de educación preescolar y escolar y otros entornos de aprendizaje de niños de baja edad de 241 ciudades y regiones del mundo. (Encuesta a informantes clave)

Resumen: Atención y educación de la primera infancia

Pocos de los encuestados pertenecen a este sector, pero los datos facilitados muestran que la situación de la EDS en la AEPI es prometedora.

La presencia de la EDS en la AEPI es reciente. A principios del Decenio se cuestionaba la necesidad de introducir la EDS en este nivel educativo. En la actualidad se reconoce que la EDS ha de ocupar un lugar importante en este contexto y puede ayudar los niños a expresar lo que llevan dentro y a entender el mundo.

Como puede imaginarse, los marcos de AEPI varían considerablemente de unos lugares a otros; en muchas partes del mundo ni siquiera existen o son sólo accesibles a los privilegiados.

En todo el mundo hay miles de proyectos de EDS.

► La educación primaria y secundaria

El gran reto consiste en formular políticas públicas para integrar la escuela y la comunidad en una red de mecanismos de educación formal y no formal para el desarrollo sostenible. Ahora bien, los sistemas creados en la época del desarrollo industrial siguen prevaleciendo y duplican la tecnocracia y el modelo de producción de esa sociedad. En la mayoría de los casos, promueven una enseñanza en serie en la que el conocimiento se basa en un plan de estudios que se limita a asignaturas fragmentadas e inertes; éstas se imparten utilizando manuales y material didáctico establecidos con rigidez por educadores que se consideran poseedores del conocimiento. (Estudios monográficos, Brasil)

El término educación primaria o elemental designa los programas educativos destinados a transmitir a los alumnos destrezas básicas adecuadas en lectura, escritura y matemáticas, familiarizándolos al mismo tiempo con otras asigna-

turas, como la historia, la geografía, las ciencias naturales, las ciencias sociales, el arte, la música y a veces la religión. Esos programas sirven para que los alumnos desarrollen la capacidad de obtener y utilizar información.

La educación secundaria se suele dividir en dos ciclos. En general, la educación secundaria de primer ciclo (CINE 2) tiene por objeto proseguir los programas básicos de la primaria, pero generalmente con una mayor repartición por asignaturas. El final de ese nivel coincide a menudo con el fin de la enseñanza obligatoria. En la educación secundaria de segundo ciclo (CINE 3), que es la última fase de la enseñanza secundaria en la mayoría de los países, la instrucción suele organizarse más por asignaturas y se exige generalmente a los docentes un nivel más alto de calificaciones que en el nivel 2 de la CINE.

A diferencia de lo que ocurre en el caso de la educación y atención de la primera infancia, las escuelas primarias y secundarias han tratado desde



hace tiempo temas relacionados con la EDS. Con frecuencia éstos han recibido la denominación de educación ambiental o sanitaria, aunque recientemente también se han estudiado en relación con otros asuntos, como la ciudadanía mundial, la preparación para casos de desastre, el cambio climático y el consumismo.

La provincia de Manitoba (Canadá) está reorientando su sistema escolar para tratar el tema del desarrollo sostenible. La EDS forma parte del enunciado de misión del Ministerio de Educación de Manitoba, que consiste en: "Garantizar que todos los niños y jóvenes de Manitoba tengan acceso a una serie de oportunidades educativas, de modo que los alumnos obtengan buenos resultados gracias a una educación pertinente, atractiva y de alta calidad que los prepare para el aprendizaje permanente y la ciudadanía en una sociedad democrática, justa desde el punto de vista social y sostenible." El primer objetivo general del Ministerio es cerciorarse de que el sistema educativo de Manitoba contribuya a que los alumnos experimenten y aprendan lo que significa vivir de forma sostenible. En la provincia de Manitoba hay un total de 181.862 estudiantes que podrán crecer hasta convertirse en agentes esenciales de la construcción de una sociedad más sostenible. Véase: *Manitoba Education*, <http://www.edu.gov.mb.ca/edu/>

En todo el mundo hay miles de proyectos de EDS, que en algunos casos se realizan en las escuelas y en otros constituyen actividades extraescolares organizadas en clubes escolares, y se dispone de una gran cantidad de materiales didácticos, muchos de ellos en forma impresa y todavía más en forma digital.

La EDS pasó a formar parte de la "Actividad de experiencia creativa" del plan de estudios nacional de 2009. La EDS se suele integrar en ámbitos temáticos conexos, como la educación ambiental, la enseñanza relativa al crecimiento ecológico, la educación en materia de energía, la educación sobre el cambio climático y la educación multicultural. Los resultados de la encuesta realizada en 2010 mostraron que los docentes estaban impartiendo la EDS en sus programas educativos, en el marco de actividades escolares, extraescolares y alternativas, y de estrategias para la escuela en su conjunto, como los proyectos de escuela de aplicación. A pesar de que la mayoría de las escuelas que participaron en la encuesta de 2010 disponían de programas educativos sobre temas relacionados con el desarrollo sostenible, como el cambio climático, la energía, la diversidad cultural y la ciudadanía democrática, se observó que muchos de los programas de EDS se llevaban a cabo debido al entusiasmo de los docentes o al interés de los directores en los proyectos de escuela de aplicación.

En 2011, la Oficina de Educación de Seúl organizó la formación de docentes en EDS, en cooperación con la UNESCO. (Encuesta mundial de seguimiento y evaluación, República de Corea)

Durante los últimos cinco años, más de mil escuelas de Tabasco fueron víctima de inundaciones constantes y las que no lo fueron se tuvieron que utilizar como refugios o alojamientos de emergencia. Ello pone claramente de manifiesto la estrecha relación que existe entre la reducción de los riesgos de desastre y el rendimiento escolar, que altera la sensación de normalidad e incide considerablemente en la calidad del sistema en su conjunto. Las escuelas utilizadas como centros de refugiados se convierten en mediadores entre las distintas formas de educación inclusiva. La EDS y la gestión de riesgos deben concebirse como elementos inclusivos en sus estrategias de coexistencia en contextos de diversidad religiosa y cultural y en otras situaciones que podrían comprometer el carácter inclusivo. (Estudios monográficos, México)

La EDS se menciona en los planes de estudios oficiales de la enseñanza secundaria. Sin embargo, la mayoría de los proyectos de educación sobre el desarrollo sostenible se llevan a cabo al margen de los planes de estudios oficiales, en colaboración con organizaciones no gubernamentales, instituciones y organismos locales dedicados al medio ambiente. En esos proyectos se hace intervenir activamente a los alumnos en actividades participativas, interactivas o al aire libre. [...] se estima que el cambio climático, la biodiversidad y la reducción de los riesgos son aspectos del desarrollo sostenible, que es una cuestión más amplia. Por citar un ejemplo, muchas escuelas participan anualmente en la Semana de la Educación para el Desarrollo Sostenible, organizada por la Comisión Nacional Italiana para la UNESCO en el marco de la campaña del Decenio de las Naciones Unidas de la Educación para el Desarrollo Sostenible, durante la cual se realiza una amplia gama de actividades, como seminarios, clases, laboratorios, escenificaciones de situaciones y exposiciones. (Encuesta mundial de seguimiento y evaluación, Italia)

La EDS está empezando a formar parte de los planes de estudios de la educación primaria y secundaria.

Se pidió a todas las escuelas que prepararan un plan de desarrollo sostenible antes de finales de 2010. El plan debía contener información sobre los siguientes aspectos: la puesta en práctica de la EDS, la manera en que la escuela modificará sus tareas y actividades diarias para adecuarlas a las metas fijadas en el plan, y los agentes encargados de la aplicación. La promoción del desarrollo sostenible se ha incorporado en los planes de estudios nacionales de la educación básica y en la educación secundaria general y profesional de segundo ciclo. El Consejo Nacional de Educación colabora estrechamente con las escuelas y los municipios para potenciar la EDS. (Encuesta mundial de seguimiento y evaluación, Finlandia)

La EDS se ha convertido en una parte esencial y/o integrante de la enseñanza primaria [...] ello resulta patente en algunas disciplinas, como los estudios sociales, las ciencias y las actividades extraescolares. Los maestros preparan planes de trabajo y esa asignatura puede ser objeto de evaluación en la enseñanza primaria. (Encuesta mundial de seguimiento y evaluación, Uganda)

La EDS sólo se ha introducido en algunos ámbitos en determinadas escuelas a las que ciertas organizaciones de desarrollo han familiarizado con el concepto. (Encuesta mundial de seguimiento y evaluación, Uganda)

La EDS se integra en el plan de estudios y algunas escuelas han elaborado un planteamiento escolar holístico de esa educación. (Encuesta mundial de seguimiento y evaluación, Uganda)

Tras la formulación de las nuevas normas sobre educación y la preparación de los nuevos libros de texto, la EDS está cada vez más presente en la enseñanza primaria, aunque indudablemente se esperan más progresos. (Encuesta mundial de seguimiento y evaluación, Armenia)

La EDS se integra en los planes de estudios de ciencias de la enseñanza primaria y otras asignaturas, presentando los conceptos del desarrollo sostenible mediante imágenes y lecciones completas. (Encuesta mundial de seguimiento y evaluación, Jordania)

La EDS se ha convertido en un elemento esencial de la enseñanza primaria. Actualmente el Centro de Investigación y Desarrollo de la Educación está preparando un plan de estudios acorde con el enfoque basado en las competencias y está integrando la dimensión de la EDS en todas las asignaturas. (Encuesta mundial de seguimiento y evaluación, Líbano)



© Fotografía Naciones Unidas/Shareef Sarhan

En el nuevo marco de los planes de estudios se ha propuesto la educación para el desarrollo sostenible, a modo de mecanismo que permite a los alumnos adquirir los conocimientos, competencias, actitudes y valores necesarios para convertirse en ciudadanos activos en los procesos de adopción de decisiones que mejorarán la calidad de vida. Esa educación se ha tenido en cuenta en varias disciplinas, como las ciencias, y se espera que su integración vaya en aumento. (Encuesta mundial de seguimiento y evaluación, Malta)

La EDS se ha convertido en un elemento esencial de la enseñanza primaria.

En China, la EDS se imparte en gran medida en la enseñanza secundaria. Durante el pasado decenio, ampliamos la EDS a miles de escuelas. [...] En la actualidad, algunas provincias y ciudades, como Beijing, Shanghai, Jiangsu, Guangzhou y Mongolia Interior, son las promotoras de la EDS en China. (Encuesta mundial de seguimiento y evaluación, China)



La EDS se ha convertido en un elemento esencial y/o integrante de la educación secundaria. Durante el periodo quinquenal 2010-2015, en nuestras escuelas asociadas, que representan más de 150 escuelas, procuramos elaborar un plan de trabajo y un proyecto centrados en la EDS en los distintos programas. (Encuesta mundial de seguimiento y evaluación, Emiratos Árabes Unidos)

La EDS es parte integrante de la revisión de los planes de estudios de Tonga, aunque no se propone como un módulo. En las actividades de revisión del plan de estudios que estamos llevando a cabo, la EDS se incluye en todas las materias principales, que son el inglés, las matemáticas, las ciencias, el tongano, la educación física y el deporte, la sociedad y las culturas de Tonga, el diseño y la tecnología. (Encuesta mundial de seguimiento y evaluación, Reino de Tonga)

Hemos adoptado un enfoque integrado y coherente de la EDS. En nuestra opinión, cuanto mejores y mayores sean las oportunidades, [más posibilidades habrá] de obtener mejores resultados. La EDS forma parte integrante de todos los planes de estudios, cualquiera que sea el grado y la asignatura, [y se indican] las relaciones interdisciplinarias explícitas, además del contenido de estudio específico. Asimismo, al elegir el plan de estudios básico y los cursos de carácter libre y voluntario, las escuelas y los alumnos pueden decidir por sí solos [si desean] estudiar con más detalle determinados temas. (Encuesta mundial de seguimiento y evaluación, Bulgaria)

El Japón ha incorporado la EDS en las directrices sobre los planes de estudios nacionales y promueve dicha educación a través de más de 300 Escuelas Asociadas de la UNESCO. El proyecto se inició para mejorar el proceso de aprendizaje en general a fin de propiciar nuevas actitudes y medidas favorables para el desarrollo sostenible y de ayudar a los alumnos a entender el concepto y a participar activamente en él en la práctica. Los alumnos se interesaron realmente en el tema, y no se limitaron a comprender muchos de los problemas que afectan al mundo contemporáneo, sino que empezaron a entender por sí solos la manera de afrontarlos eficazmente.

La EDS se tiene en cuenta en muchas escuelas primarias y esa educación se debería impartir cada vez más en el futuro. (Encuesta mundial de seguimiento y evaluación, Malta)

En los programas revisados recientemente se han incluido los conceptos de la EDS en asignaturas como la protección del medio ambiente y la educación para la ciudadanía [...]. (Encuesta mundial de seguimiento y evaluación, Burundi)

Sin embargo, todavía queda mucho por hacer, respondieron los encuestados.

Es preciso que el Gobierno y los principales ministerios de ejecución concedan la prioridad a la EDS en el marco de la enseñanza primaria, recurriendo a algunos de los enfoques de la EDS aplicados en escuelas que hayan resultado apropiados en determinadas escuelas piloto e instituciones de formación de docentes. (Encuesta mundial de seguimiento y evaluación, Uganda)

Por consiguiente, en el futuro esperamos que se preste más atención a la EDS en las regiones subdesarrolladas, especialmente impartiendo más formación en la materia a los docentes y directores de escuela. (Encuesta mundial de seguimiento y evaluación, China)

Se necesita más formación de docentes, perfeccionamiento profesional y guías del maestro [...]. (Encuesta mundial de seguimiento y evaluación, Egipto)

Se han de organizar actividades de formación inicial y en el empleo sobre EDS para los docentes y elaborar enfoques de la EDS - Hay que intercambiar buenas prácticas para alentar a los maestros y alumnos - Conviene proporcionar a los docentes criterios de calidad o directrices para la puesta en práctica de la EDS - Es preciso potenciar las competencias de los maestros en materia de EDS. (Encuesta mundial de seguimiento y evaluación, República de Corea)

Si bien los programas del marco de los planes de estudios están orientados a la teoría y tratan los contenidos de la EDS, no existe una coordinación práctica suficiente en el plano local. (Encuesta mundial de seguimiento y evaluación, Bosnia y Herzegovina)

Existen **dos estrategias principales** para impartir la EDS: la estrategia de adición e integración (Cuadro 2.2) y la estrategia de reorganización de todo el sistema. La primera apunta a ampliar el margen para la EDS en los planes de estudios existentes, que a menudo son de alcance nacional, mientras que la segunda se propone cuestionar la totalidad del sistema reorientando los siguientes elementos:

- **La estructura del contenido educativo** (que en general es de carácter disciplinario, abstracto desde el punto de vista conceptual y ajeno al mundo real, para pasar a analizar los problemas comunitarios mediante estudios interdisciplinarios);
- **Los procesos pedagógicos** (que suelen estar centrados en el docente y conceden importancia a la transmisión de conocimientos y al desarrollo de aptitudes cognoscitivas, y ahora se

orientan al aprendizaje participativo centrado en el alumno, recurriendo al pensamiento analítico y la adopción de decisiones); y

- **La organización escolar** (que siempre ha sido jerárquica, ha contado con una reducida participación de los profesores, padres y alumnos, y ha estado desvinculada de la comunidad en que se encuentra, y ahora se basa en un proceso de adopción de decisiones más participativo con la intervención de la escuela y la comunidad).

En muchos países se emplean ambas estrategias simultáneamente. Ahora bien, parece que las oportunidades de reorganizar todo el sistema son mucho mayores en los países que dejan más margen para la participación e intervención de la comunidad y en aquéllos donde el espíritu empresarial se está convirtiendo en una parte importante de la educación y la capacitación.



Las escuelas que participan en la EDS tratan de elaborar un modelo de sostenibilidad

País	Situación de la EDS	Indicación de la manera en que se está integrando la EDS	Cambios que se precisan para consolidar la EDS
Bahamas	En curso de integración	<ul style="list-style-type: none"> • La EDS se está incluyendo en el plan de estudios de muchas escuelas gracias a los esfuerzos de las organizaciones no gubernamentales, que incorporan la EDS en sus programas educativos, que abarcan, entre otras cosas, viajes de estudio, disertaciones escolares y colonias veraniegas sobre el medio ambiente • Existe un plan de estudios nacional de educación ambiental, en el que se hace participar a los alumnos en varias iniciativas relacionadas con el desarrollo sostenible de las islas • Las escuelas aprenden de otras que imparten la EDS 	<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollar la capacidad de los docentes para impartir la EDS en el marco del plan de estudios básico • Integrar la EDS en el plan de estudios del Ministerio de Educación con financiación suficiente
Guyana	En curso de integración	<ul style="list-style-type: none"> • La EDS se imparte en el marco del plan de estudios de la enseñanza primaria • Se está revisando el plan de estudios de la enseñanza primaria para adaptarlo a la Estrategia de desarrollo con bajas emisiones de carbono de Guyana • Se crean clubes sobre salud y medio ambiente • Se organizan “jornadas culturales” en las escuelas • Se realizan concursos escolares sobre asuntos de desarrollo sostenible 	<ul style="list-style-type: none"> • Impartir una formación más satisfactoria a los docentes de las escuelas públicas • Exigir más nociones básicas de ciencias en las escuelas primarias
Jamaica	En curso de integración	<ul style="list-style-type: none"> • La EDS forma parte del plan de estudios de la enseñanza primaria, por ejemplo, en relación con las metas y los objetivos de progreso escolar de los estudios y ciencias sociales • Los valores, competencias y actitudes adquiridos brindan un marco para la aplicación del conocimiento, que conduce al desarrollo sostenible 	<ul style="list-style-type: none"> • Alentar una mayor colaboración con entidades asociadas, como el Organismo Nacional de Medio Ambiente y Planificación, para velar por la consecución de los objetivos de desarrollo sostenible

Cuadro 2.2: La EDS en la educación primaria en determinados países del Caribe.



De hecho, algunos encuestados observan una tendencia a la reorientación de la enseñanza, el aprendizaje y la propia escuela hacia la sostenibilidad. Ese “enfoque escolar integral” tiene en cuenta todos los aspectos, a saber: las actividades cotidianas (uso de energía, comedor, movilidad del personal y los alumnos, y adopción de decisiones), el plan de estudios, la pedagogía y las relaciones con la comunidad (participación de los padres y otros interesados y especialistas, utilizando la comunidad como un laboratorio de aprendizaje vivo).

Los procesos de aprendizaje más interesantes se han basado en la colaboración. Se trata de procesos de desarrollo escolar integral que cuentan con la participación de todo el personal escolar y los alumnos. La influencia de esos procesos va más allá del aprendizaje de los contenidos del desarrollo sostenible. Los procesos han tenido repercusiones en la sociedad, generando aptitudes participativas que son vitales para promover el desarrollo sostenible y que además se pueden transmitir para su utilización en otros contextos fuera de la escuela. El empleo de los criterios del desarrollo sostenible y la autoevaluación efectuada antes de solicitar el certificado también han incidido notablemente en la elaboración de planes de estudios y métodos pedagógicos, como el aprendizaje activo y participativo. (Encuesta a informantes clave, Finlandia)

[S]e [concede] mucha más importancia a la aplicación de un enfoque holístico e integrado para comprender, contextualizar y desarrollar temas de la EDS en las escuelas, recabar la participación de distintos interesados del sistema educativo y ajenos a él y establecer nexos entre la escuela y la comunidad. [...] si se replantea el modelo escolar para tener más en cuenta las expectativas, las peticiones y la intervención de la comunidad, sin limitarlo a un conjunto de disposiciones y entornos formales, los temas de la EDS se podrían entender mejor en las escuelas y se desarrollarían eficazmente en el contexto de los planes de estudios escolares. (Examen interno de las contribuciones de los organismos del sistema de las Naciones Unidas a la EDS, Oficina Internacional de Educación de la UNESCO)

La Alianza para la Educación e Investigación sobre Vida Responsable y otros muchos interesados en la materia se han dedicado a proporcionar modos de aprendizaje activos y prácticos, métodos que suponen la participación de la comunidad local en que se encuentra la escuela en los procesos de aprendizaje, y métodos que tienen en cuenta las aportaciones de los ciudadanos de edad. (Encuesta a informantes clave, Noruega)

Cuando las escuelas examinan específicamente sus terrenos, a menudo están analizando distintos aspectos de la EDS. El cultivo de sus propias frutas y verduras es uno de los medios más comunes de realizar ese análisis y existe una serie de organizaciones, iniciativas y programas de apoyo que contribuyen a esa tarea. Por consiguiente, ello está teniendo mucha aceptación entre todos los grupos de edad y desarrolla las aptitudes de los niños. El fomento de la biodiversidad en los terrenos también se está generalizando y muchas escuelas crean hábitats en sus terrenos para posibilitar el estudio en las clases y fuera de ellas, por ejemplo, mediante clubes y asociaciones. (Encuesta a informantes clave, Reino Unido)

En la región de Asia y el Pacífico, se han logrado grandes avances en la ejecución de los programas en las escuelas y en la introducción de las reformas necesarias para integrar la sostenibilidad en la enseñanza. China ha elegido 1.000 escuelas para aplicar con carácter experimental la educación para el desarrollo sostenible y ha incluido la EDS en el Marco nacional de reforma y desarrollo de la educación a medio y largo plazo (2010-2020). Esas transformaciones han posibilitado (el estudio de) la reforma de la enseñanza y la inclusión de prácticas de sostenibilidad en el sistema educativo. (Encuesta mundial de seguimiento y evaluación)

A medida que las escuelas colaboran más estrechamente con los grupos comunitarios y se abren a la sociedad en general, se establecen nexos con la educación superior.

Las universidades desempeñan un importante papel en la formación y el perfeccionamiento de los especialistas locales para que participen en el proyecto, gestionando la interrelación entre aspectos como la atención de salud, la educación, la protección civil y la Cruz Roja. Las intervenciones y las actividades del proyecto se organizan, en función del territorio, en escuelas, centros de salud, consultas de médicos de cabecera, clínicas, instituciones, lugares de trabajo, fábricas, empresas, cooperativas de producción agrícola, unidades básicas de producción cooperativa, pequeños locales de proyección de vídeos, casas de cultura, comunidades, vecindarios y otros lugares que puedan servir para acoger al mayor número posible de personas participantes. (Encuesta mundial de seguimiento y evaluación, Uruguay)

En la educación formal (enseñanza primaria y secundaria) se ha observado otra tendencia, a saber, que conceptos como la ciudadanía mundial, el diálogo intercultural y la preparación para la vida



activa están empezando a formar parte del plan de estudios. A pesar de que esos conceptos no siempre se relacionan expresamente con la EDS, ofrecen oportunidades para las escuelas.

Además de las asignaturas académicas, las asignaturas complementarias, como la educación ética y cívica, los derechos humanos y la preparación para la vida activa, tratan de temas relacionados con la EDS. Por ejemplo, en la preparación para la vida activa se enseñan temas relativos a los siete campos siguientes: medio ambiente y saneamiento; inteligencia emocional; prevención de enfermedades y nutrición; uso de drogas; aptitudes sociales; salud reproductiva; y VIH/SIDA [...]. (Encuesta mundial de seguimiento y evaluación, Myanmar)

Con el término diálogo “intercultural” nos referimos al diálogo “transectorial”; ya que los miembros de la administración local, las escuelas, las facultades universitarias, las organizaciones no gubernamentales y otras entidades actúan en el seno de diferentes culturas. Ofrecemos la oportunidad de trabajar al margen de las perspectivas y el vocabulario “normales” de cada miembro. (Encuesta a informantes clave, Reino Unido)

El Centro de Educación relativa al Medio Ambiente, en colaboración con el UNICEF y el Gobierno de Gujarat, aplicaron desde 2003 el método denominado Anandshala, que significa “escuela de alegría”. Se trata de un modelo y una metodología para la educación, que cuenta con la participación de la comunidad rural, el gobierno estatal, las instituciones locales, los particulares, los docentes y los niños. La finalidad del proyecto era mejorar las infraestructuras de las escuelas existentes y la calidad del proceso pedagógico. Mediante este programa, se procura recabar la participación de todo el sistema y utilizar un método basado en la colaboración. (Encuesta a informantes clave, India)



© Fotografía Naciones Unidas/Logan Abassi

El reconocimiento y la certificación de las escuelas que imparten la EDS

Existen redes de escuelas reconocidas, etiquetas para escuelas y sistemas de certificación que pueden ayudar a las escuelas a alcanzar sus objetivos en relación con la sostenibilidad. A veces reciben el apoyo de un organismo nacional encargado de la educación y en otras ocasiones el de una organización no gubernamental orientada a la sostenibilidad.

En el marco de los planes de estudios se indican objetivos y contenidos que incluyen expresamente temas de la EDS y otros que deberían posibilitar su incorporación, de acuerdo con las finalidades de la gestión del plan de estudios. Se ejecuta un programa denominado Sistema Nacional de Certificación Ambiental de Establecimientos Educativos (SNCAE), que cuenta con la participación de unas 1.500 escuelas de todo el país y apunta, entre otras cosas, a promover la EDS. (Encuesta mundial de seguimiento y evaluación, Chile)

El sistema de certificación ha supuesto la intervención directa e indirecta de muchas partes interesadas. El Consejo Nacional de Educación de Finlandia ha participado activamente en la planificación del sistema y la definición de los criterios de sostenibilidad para asegurar que sean conformes a los planes de estudios nacionales básicos. Los criterios han influido en la aplicación de los planes de estudios básicos en el plano local. Las instancias encargadas de impartir la educación en el ámbito local también han fijado metas para las escuelas y los establecimientos educativos en lo que respecta a la elaboración de programas de desarrollo sostenible y la solicitud de certificados. Institutos de investigación como la Universidad de Helsinki han participado en la formulación de los criterios del desarrollo sostenible. (Encuesta a informantes clave, Finlandia)

Indonesia cuenta con una red de escuelas ecológicas Adiwiyata. La expresión Adiwiyata tiene su origen en dos palabras del sánscrito: adi, que significa noble, ideal, y wiyata, que designa un lugar en el que se adquieren conocimientos y principios éticos relativos a la vida sostenible. El programa tiene por objeto crear condiciones para que las escuelas se conviertan en lugares de enseñanza y aprendizaje que contribuyan a sensibilizar a la comunidad escolar, de modo que ésta asuma la responsabilidad de preservar el medio ambiente natural y fomente el desarrollo sostenible. La participación es la clave, pues la comunidad escolar debe intervenir en la administración de la escuela, que abarca la planificación, ejecución y evaluación. Todas las escuelas de Indonesia pueden participar en el programa. (Recorridos nacionales rumbo a la EDS, Indonesia)

Más de 11,7 millones de estudiantes de 52 países participan en los programas de Escuelas ecológicas, cuya finalidad es habilitar a los alumnos para que realicen las transformaciones necesarias para lograr un mundo sostenible, haciéndolos participar en un aprendizaje divertido y práctico. En 30 países, se han realizado programas patrocinados por empresas por valor de 1,7 millones de dólares estadounidenses anuales aproximadamente. Cabe destacar la pertinencia y eficacia de sus programas de ahorro de energía, ya que en Inglaterra se redujeron en un 20% las emisiones de dióxido de carbono durante los tres últimos años y en Australia se obtuvieron ahorros de energía de hasta el 71%. El promedio mundial oscila entre el 8% y el 10%. (Encuesta a informantes clave, Dinamarca)

Las Escuelas ecológicas constan de siete elementos que las escuelas deben adoptar a modo de metodología. Esos elementos deben ser el aspecto esencial del mecanismo de las Escuelas ecológicas, aunque la estructura es lo suficientemente flexible como para ser adoptada en cualquier país y cualquiera que sea el nivel de los logros ambientales anteriores de las escuelas. La participación de los alumnos a lo largo de todo el proceso es uno de los elementos del mecanismo. Un comité, que está integrado por los interesados del medio escolar, esto es, los alumnos, los maestros, los limpiadores, los cuidadores, los padres y los administradores, organiza y dirige las actividades de las Escuelas ecológicas. Gracias a este mecanismo, se inculca a los alumnos el sentido de la democracia y la motivación para tomar iniciativas. Cada escuela elabora su propio "código ecológico" o declaración de intención, indicando de modo resumido lo que los alumnos están tratando de conseguir. (Encuesta a informantes clave, Dinamarca)

Hacer frente a los cambios de clima político

A pesar de que las tendencias mencionadas parecen favorables para la expansión de la EDS, algunos de los sistemas establecidos, especialmente en la educación formal, pueden ser reacios a la innovación. Además, el cambio de gobierno puede generar más oportunidades para la EDS o suponer la orientación hacia otras prioridades, dejándola de lado, como indicaron algunos encuestados.

Algunos de los sistemas establecidos, especialmente en la educación formal, pueden ser reacios a la innovación.

También resulta patente que algunos gobiernos utilizan la EDS como concepto general para poner orden y crear sinergias en un gran número de asuntos sociales que compiten por encontrar un lugar en planes de estudios atestados de asignaturas.

Prueba de esa tendencia son las iniciativas del Gobierno destinadas a integrar temas relacionados con la paz, la ética, los derechos humanos y el medio ambiente en las escuelas. Los problemas socioculturales, la situación económica y las consecuencias cada vez mayores de la mundialización nos han obligado a reorientar la educación hacia la EDS. (Encuesta mundial de seguimiento y evaluación, Nepal)



© Fotografía Naciones Unidas/Eskinder Debebe

Resumen: La educación primaria y secundaria

En las escuelas primarias y secundarias de todo el mundo, la EDS adopta muchas formas y a veces recibe denominaciones diferentes.

Se reconoce cada vez más que la EDS es más útil como fuente de innovación de la enseñanza y el aprendizaje que como una simple asignatura más que se añade al plan de estudios.

Los países y regiones están prestando mayor atención a los factores que podrían poner en peligro el bienestar en el futuro (por ejemplo, los tsunamis y fenómenos meteorológicos extremos). A ello se suman las demandas de innovación en la educación y de estrechamiento de los vínculos entre las escuelas y las comunidades. No se sabe si existe o no una relación de causalidad entre esas tendencias. La posibilidad de que las tres evolucionen simultáneamente (o evolucionen simultáneamente con alguna interacción) constituye un punto de partida para el estudio ulterior.

Ahora bien, cabe destacar que las condiciones y los sistemas de educación formal varían considerablemente en todo el mundo. Cuanta más autonomía se concede a las escuelas, los docentes y los alumnos para configurar los planes de estudios, más probabilidades hay de lograr la innovación en la educación y el aprendizaje transdisciplinario en y con la sociedad. Cuando el margen de



autodeterminación es limitado, será necesario elaborar material didáctico de calidad que pueda vincularse fácilmente con los planes de estudios obligatorios existentes.

Las competencias se definen con arreglo a tres categorías: enfoque holístico, previsión de los cambios y logro de las transformaciones. A pesar de que oficialmente la formación de docentes no forma parte del examen de seguimiento y evaluación del aprendizaje y los mecanismos, los maestros, su preparación y su perfeccionamiento profesional permanente son importantes para la educación primaria y secundaria. Teniendo presente ese aspecto,

la Comisión Económica de las Naciones Unidas para Europa (CEPE) publicó el documento titulado *Learning for the future: Competences in Education for Sustainable Development*. En dicho documento se hacen recomendaciones a los responsables de formular las políticas acerca del perfeccionamiento profesional en todos los sectores, a saber: los docentes y educadores, los administradores y dirigentes, las instituciones de dirección y gestión, los encargados de la elaboración de planes de estudios, y los responsables del seguimiento y la evaluación. También se define un marco de competencias básicas de EDS para los educadores.

	Enfoque holístico	Previsión de los cambios	Logro de las transformaciones
El educador entiende . . .	Las nociones básicas del análisis sistémico	Las causas fundamentales del desarrollo no sostenible	Los motivos por los que es necesario transformar los sistemas educativos que favorecen el aprendizaje
El educador es capaz de . . .	Hacer frente a dilemas, problemas, tensiones y conflictos utilizando distintos planteamientos	Facilitar la evaluación de las posibles consecuencias de las distintas decisiones y medidas	Evaluar los resultados del aprendizaje en lo que respecta a los cambios y los logros en relación con el desarrollo sostenible
El educador trabaja con otros agentes de maneras que . . .	Hacen participar activamente a distintos grupos de todas las generaciones, culturas, lugares y disciplinas	Promueven los conceptos de futuros alternativos	Ayudan a los alumnos a tener una idea más clara de su visión del mundo y de la de los demás gracias al diálogo, y a reconocer que existen otros marcos
El educador es una persona . . .	Conocedora de distintas disciplinas, culturas y perspectivas, con inclusión de los conocimientos y visiones del mundo indígenas	Motivada para aportar una contribución positiva a otras personas y a su entorno social y natural, en el plano local y mundial	Profesional que actúa con gran reflexión

Cuadro 2.3: Competencias en materia de EDS que han de poseer los educadores, según la CEPE.

Véase: http://www.unece.org/fileadmin/DAM/env/esd/6thMeetSC/Learning%20for%20the%20Future_%20Competences%20for%20Educators%20in%20ESD/ECE_CEP_AC13_2011_6%20COMPETENCES%20EN.pdf

► La educación superior



© Fotografía Naciones Unidas/Fred Noy

Los programas de educación superior tienen un contenido pedagógico más vasto que la enseñanza secundaria. El primer ciclo de la educación superior consta de programas que son en gran parte

teóricos y se destinan a impartir una preparación suficiente para ingresar en programas de investigación avanzada y en profesiones que exigen altas calificaciones (CINE 5A) o de programas que suelen preparar más específicamente a una práctica, técnica y/o profesión (CINE 5B). El segundo ciclo de la educación superior (CINE 6) abarca programas destinados a los que se dedican a estudios avanzados e investigaciones originales y conducen a la obtención de una calificación de investigación de alto nivel (Informes mundiales de seguimiento, UNESCO).

Un análisis de la publicación *International Journal of Sustainability in Higher Education (IJSHE)* pone



de manifiesto que entre 2001 y 2010 la mayoría de los artículos giraron en torno a temas como la gestión del medio ambiente, las universidades ecológicas y la reducción de la huella ecológica de las

universidades (Cuadro 2.4). El número de artículos sobre pedagogía, aprendizaje, instrucción, divulgación comunitaria y asociaciones de colaboración aumenta en los volúmenes posteriores.

Tema	Número de artículos	%
Gestión ambiental/huella ecológica /campus más ecológicos	44	25
Integración de la sostenibilidad en las disciplinas existentes	31	17
Pedagogía, aprendizaje e instrucción	31	17
Teoría/principios/conceptos	19	11
Divulgación comunitaria/asociaciones de colaboración	15	8
Políticas/aprendizaje institucional/compromiso institucional	15	8
Elaboración de cursos/plan de estudios	7	4
Auditoría, evaluación, garantía de calidad	10	6
Investigación	3	2
Competencias, perfeccionamiento profesional	3	2
Total:	178	100

Cuadro 2.4: Temas principales de los artículos publicados en los nueve primeros volúmenes de *International Journal of Sustainability in Higher Education* (Wals y Blewitt, 2010).

En la actualidad, todavía hay muchos ejemplos de universidades que tratan de reducir su huella ambiental mediante iniciativas destinadas a lograr que los campus sean más ecológicos, dirigidas a menudo por los estudiantes. En el plan de estudios, también están presentes los planteamientos denominados “de adición” (consistentes en añadir nuevos cursos y módulos con elementos de EDS) y “de integración” (que integran la sostenibilidad en los programas de estudios e investigación existentes).

Últimamente, parece que un número cada vez mayor de universidades están participando en una tarea de remodelación de más envergadura.

En la Universidad de Guyana, la enseñanza, la investigación y las actividades de divulgación contribuyen a la EDS. Concretamente, la Facultad de ciencias de la Tierra y del medio ambiente ofrece programas especializados, como la Licenciatura en estudios ambientales, que brindan una amplia base de conocimientos y competencias. El programa comprende igualmente un curso dedicado específicamente a la educación ambiental, denominado Introducción a la educación ambiental. La Facultad de ciencias de la Tierra y del medio ambiente también participa activamente en actividades de sensibilización y educación dirigidas a la población universitaria y al público en general, organizando y acogiendo actos, como seminarios, viajes de estudio y actividades conmemorativas de los días internacionales del medio ambiente (como el Día Internacional de la Diversidad Biológica y el Día Internacional de la Preservación de la Capa de Ozono), y creando clubes de alumnos sobre medio ambiente. (Encuesta mundial de seguimiento y evaluación, Guyana)

En muchos lugares se utiliza un concepto demasiado restringido y sólo se concede importancia a los aspectos ambientales o técnicos. Por tanto, los ingenieros químicos podrían dar una nueva denominación a sus clases sobre la tecnología que reduce al mínimo el consumo de energía, llamándolas EDS, sin tener en cuenta las repercusiones sociales en general. En el futuro, habrá que insistir en la necesidad de abarcar el ámbito más amplio de la responsabilidad social mundial, de ser posible de forma interdisciplinaria. (Encuesta mundial de seguimiento y evaluación, Reino Unido)

Últimamente, parece que un número cada vez mayor de universidades están participando en una tarea de remodelación de más envergadura. Están reorientando la enseñanza, el aprendizaje y la investigación de una manera que dará lugar a nuevos modelos mentales, competencias e innovaciones que pueden contribuir a una vida sostenible. Esa tarea también está conduciendo a formar otras opiniones sobre la ciencia y el papel de la universidad en la sociedad. Las concepciones del mundo empíricas, analíticas y reduccionistas se están complementando con enfoques más integradores y holísticos y con metodologías más adaptadas para hacer frente a la complejidad, la incertidumbre y el saber que se pone en duda. A este respecto, están surgiendo nuevas formas de aprendizaje:

El aprendizaje interdisciplinario, el aprendizaje basado en proyectos, los juegos, las simulaciones informáticas, la educación a distancia, el análisis retrospectivo, los estudios monográficos, los laboratorios sobre políticas, el aprendizaje basado en problemas, la autosuficiencia, la educación sobre valores, el análisis de la huella ecológica, el aprendizaje transdisciplinario, los enfoques basados en la experiencia, y la escritura de diarios con comentarios.

Enfoques y métodos de aprendizaje e instrucción presentados en los artículos de *International Journal of Sustainability in Higher Education*. (Wals y Blewitt, 2010)



La principal novedad es que ahora la EDS se imparte de modo transversal y transdisciplinario en instituciones y suscita un interés cada vez mayor en todos los niveles en las instituciones de educación superior. (Encuesta a informantes clave, Asociación Internacional de Universidades)

[...] en retrospectiva, es sumamente recomendable mejorar el marco normativo para adoptar un enfoque más integrado a fin de impartir enseñanza sobre el desarrollo sostenible. De ese modo, se aplicará un planteamiento holístico e integrado para reorientar la educación superior con objeto de estudiar la sostenibilidad en la práctica. Uno de los puntos de partida podría ser la formulación de objetivos de desarrollo sostenible para armonizar los objetivos sociales, ambientales y económicos [...]. (Examen interno de las contribuciones de los organismos del sistema de las Naciones Unidas a la EDS, PNUMA)

En África, se puso en marcha el Programa de asociación para la incorporación del medio ambiente y la sostenibilidad en las universidades africanas (MESA) con objeto de crear un mecanismo y una estructura complementaria para que las universidades reaccionen ante los problemas de medio ambiente, desarrollo sostenible y cambio climático que afectan a la región. En el Programa MESA se subraya que las universidades africanas han luchado durante largo tiempo y con grandes dificultades para convertirse en agentes de generación y difusión de conocimientos, asociados del Estado y sus comunidades, y portavoces esenciales de la sociedad y en el seno de ésta. En el Programa, se hace alusión a Mamdani y otros intelectuales africanos, según los cuales, el hecho de proseguir ese proyecto no supone únicamente la “adopción” de una retórica institucional del desarrollo sostenible ni la instauración de nuevas estructuras y proyectos en las universidades, sino también un compromiso más profundo con los legados institucionales del colonialismo (y del neocolonialismo) que todavía subsisten en África. Con ese fin, habrá que examinar la actual configuración institucional de la universidad y las tendencias contemporáneas para comercializar y privatizar los servicios de la universidad en la sociedad. Ello implica, pues, un proyecto intelectual postcolonial más amplio de reconceptualización de las universidades africanas y su relación con la democracia, la sociedad, la cultura y el entorno que las rodea.

El Programa de asociación para la incorporación del medio ambiente y la sostenibilidad en las universidades africanas. (MESA) (PNUMA, 2008)

Muchos encuestados de distintas regiones señalaron que era muy difícil reformar rutinas, estructuras y prácticas muy arraigadas. Pese a ello, hay ejemplos de universidades que están empezando a hacerlo, a menudo en colaboración con otras universidades y la comunidad local.

Ha surgido un nuevo tipo de enseñanza e investigación que beneficia y llega a las comunidades. Un aspecto destacado de las iniciativas que se están llevando a cabo, especialmente en el contexto del Programa MESA, es lo que puede calificarse de “nuevo tipo de enseñanza e investigación”, que apunta al desarrollo comunitario y la solución de problemas. Parece que ese aspecto está presente en todas las disciplinas que se incluyen en el marco del Programa MESA (por ejemplo, derecho, ingeniería, ciencias, pedagogía y periodismo). Ese “nuevo tipo de enseñanza e investigación” se pone de manifiesto en la manera en que las universidades participantes:

- Potencian la participación en la planificación de la investigación y la realización de investigaciones que benefician a las comunidades y prestan atención a la manera en que los resultados de las investigaciones se utilizan para el bien de la comunidad.
- Hacen intervenir a los estudiantes en proyectos de aprendizaje de servicio y solución de problemas en contextos de la “vida real”.
- Forjan alianzas más sólidas con las comunidades y los grupos de desarrollo locales para definir las prioridades de la labor de investigación y desarrollo.

Han aparecido estrategias y enfoques innovadores. A este respecto, algunas instituciones participantes indicaron que habían establecido o estaban colaborando con otros interesados locales para establecer centros regionales de conocimientos especializados sobre educación para el desarrollo sostenible, utilizando el marco brindado por la Universidad de las Naciones Unidas, que se presentó durante la formación sobre el Programa MESA. Se observó que esa estrategia constituía un mecanismo innovador para establecer asociaciones y vínculos entre los círculos de educación e investigación, consolidaba las redes educativas en el ámbito local y contribuía a determinar las prioridades de la EDS en el plano local. (Examen interno de las contribuciones de los organismos del sistema de las Naciones Unidas a la EDS, PNUMA)

El Ministerio de Educación Superior de Malasia eligió a la Universidad Sains Malasia para ejecutar el Programa Acelerado de Excelencia. La Universidad ha organizado sus programas de educación, investigación y participación comunitaria en torno a la sostenibilidad. La propuesta del Programa Acelerado de Excelencia de la Universidad Sains se titula "Transformar la educación superior para un futuro sostenible".

La Universidad ha ejecutado un programa de remodelación y promoción que profundiza en su misión principal y la califica de "universidad pionera y transdisciplinaria, que realiza muchas investigaciones, capacita a los talentos del futuro y permite a los millones más pobres transformar su bienestar socioeconómico." La Universidad Sains también forma parte del sistema de centros regionales de conocimientos especializados reconocido por la ONU.



Ilustración 2.5: La Universidad Sains Malasia como ejemplo de universidad que se reorienta totalmente hacia la sostenibilidad y recibe un reconocimiento nacional en ese sentido. (Encuesta a informantes clave, Malasia y www.kck.usm.my)

En Costa Rica, además de las universidades públicas, hay 52 universidades privadas y un número considerable de parauniversidades. Varias de ellas han creado una Red de Instituciones Educativas Sostenibles (REDIES). El objetivo de la Red REDIES es conseguir que las instituciones educativas se comprometan a lograr la sostenibilidad en sus campus y comunidades vecinas, forjando alianzas estratégicas en el ámbito de la sostenibilidad para intercambiar experiencias y conocimientos técnicos. (Recorridos nacionales: rumbo a la Educación para el Desarrollo Sostenible, Costa Rica)



© Fotografía Naciones Unidas/Eskinder Debebe

En la educación superior, se creó un consorcio entre seis universidades (Universidad de Santiago de Chile, Universidad de Talca-Sede Santiago, Universidad Tecnológica Metropolitana, Universidad Andrés Bello, Universidad Bolivariana, y Universidad de Artes Ciencias y Comunicación) para poner en práctica el proyecto de "campus sostenible". Con ese fin, habrá que instaurar y evaluar modelos de gestión y "producción limpia" sostenible y elaborar metodologías pedagógicas para la sostenibilidad que puedan aplicarse a programas de licenciatura y de postgrado, en particular para la formación de docentes y profesionales vinculados a las ciencias de la sostenibilidad. A ello se añaden dos universidades más, esto es, la Universidad de Chile y la Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación. (Recorridos nacionales: rumbo a la Educación para el Desarrollo Sostenible, Chile)



Los índices que miden el desempeño de las instituciones de educación superior, como el Índice de educación superior Times, el Índice QS y el Índice Shanghai, se concentran en los “resultados de la investigación” y la “internacionalización”, pero no clasifican a las universidades en una escala de sostenibilidad. En cambio, el cuadro de la Liga Verde es elaborado por People and Planet (P&P), una coalición de estudiantes del Reino Unido, utilizando indicadores de sostenibilidad. Véase: <http://peopleandplanet.org/green-league-2011/table>

Las instituciones de educación superior están contribuyendo a la creación de competencias en materia de sostenibilidad (véase el Cuadro 2.5) dentro y fuera de los círculos de la enseñanza superior, entre otras cosas, mediante sus cursos, programas de perfeccionamiento profesional y actividades de divulgación comunitaria.

Competencias generales en materia de sostenibilidad:

- *Competencia para pensar de forma prospectiva, a fin de hacer frente a la incertidumbre y de tener pronósticos, expectativas y planes para el futuro.*
- *Competencia para trabajar de manera interdisciplinaria.*
- *Competencia para examinar las interrelaciones, interdependencias y relaciones.*
- *Competencia para lograr una concepción abierta y el entendimiento y la cooperación transculturales.*
- *Competencia participativa.*
- *Competencia de planificación y ejecución.*
- *Capacidad de sentir empatía, compasión y solidaridad.*
- *Competencia para motivarse a sí mismo y motivar a los demás.*
- *Competencia para reflexionar con perspectiva sobre conceptos particulares y culturales.*

Cuadro 2.5: Competencias generales en materia de sostenibilidad basadas en las ideas sobre las competencias de organización elaboradas en Alemania. (de Haan, 2010; Adomssent y Michelsen, 2007)

Por último, más de 200 universidades han firmado la Carta de la Tierra, suscrita por la UNESCO, como marco ético para orientar la educación y la investigación (www.earthcharterinaction.org). Un total de 437 dirigentes de universidades de más de 50 países han firmado la Declaración de Talloires, que es un plan de acción de diez puntos para incorporar la sostenibilidad en todas las actividades de las instituciones de educación superior.

Véase: http://www.ulsf.org/talloires_declaration.html

Clasificar a las universidades en una escala de sostenibilidad.

Resumen: La educación superior

Las instituciones de educación superior están empezando a reorientar hacia la sostenibilidad sus actividades de educación, investigación, funcionamiento y divulgación comunitaria. El cambio se está produciendo a pesar de las presiones económicas y las reformas educativas que exigen más eficacia y rentabilidad y que pueden suponer un obstáculo a esa reorientación.

Algunas universidades están utilizando la sostenibilidad para organizarse de otra manera y dar una nueva imagen de sí mismas.

Las instituciones de educación superior están empezando a propugnar un pensamiento sistémico,

examinando los nexos, las relaciones y las interdependencias. Existen indicios de que algunas instituciones están creando e introduciendo nuevas formas de aprendizaje interactivo, integrador y crítico que puede ayudar a las personas a entender el desarrollo sostenible y a participar en él.

En la enseñanza y la investigación, ahora se concede importancia a los problemas de sostenibilidad del mundo real que afectan a las comunidades situadas en torno a los campus. Esa nueva orientación está eliminando las fronteras que rodean a las torres de marfil y fomentando el diálogo entre las instituciones tradicionales y los ciudadanos.



© Fotografía Naciones Unidas/Ariane Rummery

► La enseñanza y formación técnica y profesional

La dimensión intersectorial e interdisciplinaria de la Educación para el Desarrollo Sostenible, profundamente ligada a la Enseñanza y Formación Técnica y Profesional (TVET), engendrará sin duda nuevas formas de pensamiento, nuevas actitudes sociales y éticas y respuestas innovadoras para fomentar un desarrollo sostenible y prácticas ecológicas poco generadoras de emisiones de dióxido de carbono. En consecuencia, convendría reformar y fortalecer los medios de acción de los países en el ámbito de la TVET para ayudar a los jóvenes a adquirir las competencias correspondientes. La UNESCO debería secundar todo cambio de modo de vida, mentalidad y conducta que favorezca un desarrollo sostenible y velar por la coherencia entre los mecanismos de desarrollo sostenible y las políticas, de ámbito tanto nacional como regional e internacional. (Foro de dirigentes de la Conferencia General de la UNESCO, 2011)

La Enseñanza y Formación Técnica y Profesional (TVET) o educación para el mundo del trabajo ofrece programas de aprendizaje y preparación para la vida activa a los jóvenes y adultos. La TVET es fundamental para aumentar las aptitudes y transmitir las competencias necesarias en mercados de trabajo que cambian con rapidez.

La TVET se considera una solución para reducir la pobreza e impulsar el desarrollo socioeconómico. Además de los conocimientos técnicos y de la capacidad de realizar un trabajo productivo en equipo, ahora las personas deben poseer una preparación

que rebase las competencias de lectura, escritura y aritmética para abarcar aptitudes profesionales y sociales, junto con valores que contribuyan a edificar una sociedad armoniosa. Se estima con cada vez más frecuencia que la TVET constituye un programa de aprendizaje permanente que tiene lugar tanto en la escuela como en el lugar de trabajo.

Desde la perspectiva de la TVET, la EDS es un requisito para lograr medios de sustento y ocupaciones sostenibles. Es fundamental integrar la EDS en la TVET para transmitir los conocimientos y aptitudes que favorecen el desarrollo económico y permiten que las personas mejoren su calidad de vida cotidiana.

En octubre de 2004, se celebró en Bonn (Alemania) la Reunión internacional de expertos en enseñanza y formación técnica y profesional de la UNESCO, que culminó con la aprobación de la Declaración de Bonn "Aprendizaje para el Trabajo, la Ciudadanía y la Sostenibilidad", en la que se define la función y la contribución de la TVET al desarrollo sostenible. (Centro Internacional de la UNESCO para la Enseñanza y la Formación Técnica y Profesional, 2004)

Muchos programas y organizaciones internacionales de desarrollo, como las Naciones Unidas y el Banco Mundial, invierten en proyectos para reorientar la enseñanza profesional hacia las necesidades del mercado de trabajo y, en general, de la comunidad. El Centro Internacional de la UNESCO para la Enseñanza y la Formación Técnica y Profesional (UNEVOC) ayuda a los Estados Miembros de la



Organización a mejorar sus sistemas de TVET y a armonizarlos con los principios del desarrollo sostenible. Véase: www.unevoc.unesco.org

Se observa un cambio importante con respecto a los primeros años del Decenio de las Naciones Unidas de la Educación para el Desarrollo Sostenible. Antes, los que propugnaban la EDS eran los que insistían para que la TVET integrara la sostenibilidad, mientras que ahora la presión procede del mundo empresarial e industrial. Al enfrentarse a las crisis ambientales, la escasez de recursos, las políticas que exigen la reducción de la huella de carbono, los cambios de la demanda de los consumidores y las nuevas tecnologías ecológicas, el sector privado está deseoso de actualizar las capacidades de los trabajadores para responder mejor a esos cambios.

Ahora la presión procede del mundo empresarial e industrial.

Parece que los Ministerios de Educación y los Ministerios de Asuntos Económicos de todo el mundo están presionando para que se mejore la TVET, de forma que prepare a las personas para modos de producción “más ecológicos”.

En 2010, el Ministro de Educación Superior asumió el compromiso de integrar con carácter urgente la formación orientada hacia la economía verde en las escuelas de enseñanza técnica y profesional de Sudáfrica. Los empleos ecológicos y la formación profesional en el sector de la educación y formación postescolar son prioridades públicas. Posteriormente, hubo algunos intentos de institucionalizar la formación relacionada con la educación para la sostenibilidad en establecimientos públicos, como ilustra el ejemplo siguiente:

El Instituto Central de Johannesburgo imparte formación a los jóvenes para que ejerzan oficios en las industrias ecológicas. En mayo de 2010 se inició en el campus de Alexandra la formación en instalación de géiseres solares (sistemas de agua caliente) del primer grupo de 20 jóvenes, promovida mediante el proyecto del Ministerio de Minerales y Energía destinado a instalar un millón de géiseres solares en hogares antes de 2014. La formación se concibió para aportar soluciones innovadoras a las necesidades de perfeccionamiento de la fuerza de trabajo, promoviendo carreras y actividades comerciales ecológicas en las oportunidades profesionales ofrecidas a los jóvenes en el marco de su mandato. El Instituto organizó un concurso de planes empresariales para 50 jóvenes en torno al tema de la innovación ecológica. El ámbito de la modernización ecológica abarca la instalación de tecnología fotovoltaica, géiseres solares, sistemas de captación de agua, iluminación de bajo consumo y sistemas de enfriamiento, entre otros ajustes ambientales para cumplir las normas internacionales de conformidad. (Fuente: Recorridos nacionales: rumbo a la Educación para el Desarrollo Sostenible, Sudáfrica)

La EDS se ha convertido en un elemento esencial y/o integrante de la enseñanza técnica y profesional. Actualmente, en Egipto nos estamos planteando aplicar la gestión de la sostenibilidad a: 1- La elaboración de los planes de estudios; 2- La formación de docentes; 3- Los equipos. (Encuesta mundial de seguimiento y evaluación, Egipto)

En algunos lugares, se incorpora la EDS. Ésta se convirtió en parte integrante del nuevo plan de estudios modular mediante la inclusión de aspectos relacionados con el espíritu empresarial, la democracia y los derechos humanos, y el aumento del fondo para la formación práctica. Se esperan los informes y el análisis de los resultados. (Encuesta mundial de seguimiento y evaluación, Bosnia y Herzegovina)

La EDS ha llegado a ser una parte esencial y/o integrante de la enseñanza técnica y profesional. La promoción del desarrollo sostenible también se ha incorporado en los planes de estudios nacionales de la enseñanza secundaria profesional de segundo ciclo. (Encuesta mundial de seguimiento y evaluación, Finlandia)

Las directrices oficiales de enseñanza técnica y profesional se refieren a aspectos del desarrollo sostenible, como la conservación del patrimonio cultural y natural, la evaluación de las repercusiones ambientales, la arquitectura ecológica, el desarrollo agrícola y rural, la preservación del paisaje, y el análisis costo-beneficio, con inclusión de los costos ambientales y sociales. En lo que respecta a la escuela de arte, existe un plan de estudios sobre “arquitectura y medio ambiente”. (Encuesta mundial de seguimiento y evaluación, Italia). Véase: <http://www.istruzione.it/getOM?idfileentry=217468>

En algunos países, la enseñanza profesional forma parte de la educación secundaria y la EDS está vinculada a las competencias que todo alumno debe poseer para obtener buenos resultados después de acabar sus estudios.

El plan de estudios de preparación para la vida activa trata de muchos temas relacionados con los distintos aspectos del desarrollo sostenible. En el 11º curso hay un módulo sobre formación profesional y laboral, en el que se estudian las repercusiones del trabajo de las personas y la sociedad, y la necesidad de respetar el trabajo y a los trabajadores y de reconocer la importancia y las ventajas del hecho de trabajar. En el 9º curso se ofrecen módulos que versan sobre el proceso de elección y el modo en que cada persona puede hacer esa elección en el medio escolar. En esas asignaturas también se analizan temas como el pensamiento crítico y el trabajo por cuenta propia. (Recorridos nacionales: rumbo a la Educación para el Desarrollo Sostenible, Omán)

En cambio, al parecer, todo sigue igual en algunos países donde la TVET no responde a los problemas de sostenibilidad.

Pocos establecimientos de TVET opinan que la EDS puede contribuir a mejorar la calidad y pertinencia de la TVET para el desarrollo socioeconómico en el plano nacional. (Examen interno de las contribuciones de los organismos del sistema de las Naciones Unidas a la EDS, Oficina de la UNESCO en Beirut y Oficina Regional de Educación para los Estados Árabes, Beirut)

En las respuestas de los encuestados y la publicación *National ESD journeys* se hace referencia a la aparición de la economía verde como una oportunidad para integrar la EDS en la TVET. Sin embargo, a este respecto se expresan distintos puntos de vista. Algunos establecimientos de TVET estiman que es necesario integrar la sostenibilidad para mantener la rentabilidad, mientras que a otros les preocupa más el bienestar del mundo y el hecho de alcanzar un equilibrio eficaz entre las “3 Pes”: personas, planeta y prosperidad. Es probable que esos dos puntos de vista den lugar a interpretaciones diferentes de la manera en que se debería preparar a los alumnos para el mundo del trabajo.

Según la Fundación Europea para la Formación (ETF), las políticas de TVET y desarrollo de capital humano deben perseguir los cinco objetivos siguientes:

- Promover una educación orientada a transmitir los valores, aptitudes y competencias que se precisan para el desarrollo sostenible. Con ese fin, habrá que fomentar entornos de aprendizaje adecuados y la formación de docentes necesaria para sensibilizar a las personas al desarrollo sostenible y desarrollar las competencias correspondientes.
- Fomentar métodos para determinar, prever y transmitir aptitudes que propicien productos y servicios más ecológicos, el crecimiento de los sectores ecológicos y la mejora de la competitividad general en un futuro con bajas emisiones de carbono.
- Convertir a los establecimientos de TVET en agentes del desarrollo sostenible en el plano local e interesados en las estrategias de respuesta al cambio climático.
- Integrar el desarrollo sostenible en el aprendizaje empresarial y la enseñanza comercial.
- Incluir la dimensión del desarrollo sostenible en el análisis de las políticas de desarrollo de los recursos humanos de los países asociados, prestando atención a la determinación y aplicación de indicadores adecuados.

(Sustainable Development and Education and Training, ETF Position Paper, Turín, 2011, pág. 17).



© Fotografía Naciones Unidas/Fred Noy

Resumen: La enseñanza y formación técnica y profesional

Es posible que los cambios más patentes derivados de la inclusión de la EDS se observen en la TVET, el desarrollo de los recursos humanos y el perfeccionamiento profesional en el mundo del trabajo.

Las empresas, animadas principalmente por los intereses económicos y las innovaciones tecnológicas, están empezando a reorientarse hacia la comúnmente denominada “economía verde” y las “competencias ecológicas” y los “empleos ecológicos” correspondientes.

Es evidente que la demanda de una fuerza de trabajo capaz de trabajar en esa economía va en aumento y las escuelas de formación profesional responden a ella reorientando sus planes de estudios.

Desde el punto de vista de la EDS, es importante seguir con ojo crítico esa tendencia prometedora para asegurar que la P de personas y la P de planeta reciban tanta atención como la P de prosperidad. Hay que agregar el pilar social de la sostenibilidad al plan de estudios de la TVET para que los lugares de trabajo sean equitativos.

La nueva enseñanza resultante de ese interés por lo “ecológico” y la “responsabilidad social de las empresas” tiende a basarse en las competencias. Los estudiantes abordan problemas reales de sostenibilidad que afectan a una empresa. Esa forma de aprendizaje, unida a la evaluación basada en las competencias, también puede ser de interés para la EDS en otros contextos.

Conviene estudiar con más detenimiento la idea de que los establecimientos de TVET sean agentes del desarrollo sostenible de su región durante el resto del Decenio de las Naciones Unidas de la Educación para el Desarrollo Sostenible.



► El aprendizaje no formal

En la Encuesta mundial de seguimiento y evaluación, el aprendizaje no formal se definía como todo aprendizaje iniciado por grupos comunitarios, organizaciones de la sociedad civil, organizaciones no gubernamentales (ONG) y redes que aspiran a hacer que los ciudadanos (jóvenes y de edad) participen en los asuntos relacionados con la sostenibilidad. Las escuelas, facultades y universidades también pueden intervenir en algunas de esas actividades, aunque éstas no forman parte de su plan de estudios.

En general, se reconoce que esas formas de aprendizaje están relacionadas y tienen lugar simultáneamente, como se ha explicado en los capítulos anteriores.

Una gran parte del aprendizaje no formal de la EDS corre a cargo de los municipios y entidades locales, como los museos, centros de educación ambiental y sistemas de parques nacionales, que tratan de complementar sus actividades básicas con la EDS. En muchas de esas iniciativas se considera normal que los establecimientos de educación formal colaboren, lo que da lugar a un aprendizaje combinado, es decir, una mezcla de métodos formales, no formales e informales.

En Italia, la EDS se imparte en gran medida como educación no formal en el ámbito local. Las organizaciones no gubernamentales, las instituciones regionales/locales, los parques, las escuelas, las universidades, los organismos regionales encargados del medio ambiente y otros interesados locales llevan a cabo muchos proyectos educativos mediante una acción sinérgica. (Encuesta mundial de seguimiento y evaluación, Italia)

Las instituciones dependientes del Ministerio de Medio Ambiente (Consejo de Medio Ambiente, Centro de Ordenación de Bosques Estatales y Museo de Historia Natural) organizan actividades de aprendizaje no formal para distintos grupos de edad, principalmente alumnos, y actividades de enseñanza y formación relativas al desarrollo sostenible para determinados grupos destinatarios, como los terratenientes, los pequeños empresarios, las autoridades administrativas y los docentes. (Encuesta mundial de seguimiento y evaluación, Estonia)

En Egipto, la EDS está empezando a formar parte de la educación no formal por medio de los centros comunitarios de aprendizaje. El número de organizaciones no gubernamentales que intervienen en la EDS ha ido en aumento durante los últimos cuatro años. (Informe regional de síntesis, Región árabe)

Los medios de comunicación

En las respuestas a la Encuesta mundial de seguimiento y evaluación y los estudios monográficos también se hace referencia a las campañas nacionales y a la utilización de los medios de comunicación como forma de aprendizaje no formal en la EDS. Los gobiernos y las organizaciones no gubernamentales recurren a los medios de comunicación, comprendidas las redes sociales, para poner de relieve temas relacionados con la EDS. En este caso, también se consideran fundamentales las vinculaciones con la educación formal.

El Gobierno del Estado de Tabasco elaboró un programa de trabajo que contribuyó a que el tema estuviera presente a diario en los medios de comunicación de masas. A pesar de que es necesario mejorar la calidad de la información, esa iniciativa ha desempeñado un papel decisivo, al facilitar información a los interesados de la sociedad e incluir la cuestión de la EDS en un programa más amplio destinado a promover la ciudadanía responsable. (Estudios monográficos, México)

En Suecia los medios de comunicación han informado y debatido con más frecuencia sobre el tema del desarrollo sostenible en 2010 que otros años. La radio nacional de servicio público independiente, la televisión, la empresa de radiodifusión educativa sueca y la televisión comercial han emitido, por iniciativa propia, documentales, críticas sociales y debates a fin de sensibilizar al público al desarrollo sostenible. Ejemplo de ello es el programa radiofónico "El globo" (Klotet), en el que se han tratado temas como el calentamiento mundial y la biodiversidad. "La hora de la Tierra", que es la mayor campaña mundial en pro del medio ambiente, contó con la participación de 128 países en 2010. En Suecia, dos tercios de los municipios se unieron a la campaña y cerca de 2.000 empresas y más de 800 escuelas participaron en el evento. Al final, el 53% de los suecos apagaron la luz durante "La hora de la Tierra". El Fondo Mundial para la Naturaleza preparó material didáctico para escuelas de enseñanza preescolar, primaria y secundaria. Las escuelas registraron su participación en Internet y comunicaron los planes y medidas que habían aplicado durante un periodo de tiempo más largo. (Encuesta mundial de seguimiento y evaluación, Suecia)

Cuando se establece la complementariedad entre la educación formal y no formal, hay una mayor reciprocidad y cohesión entre la escuela y la comunidad. Al incorporar en la educación formal los puntos de vista de la comunidad local y las modalidades de aprendizaje social, como los planes de acción de cooperación, la solidaridad colectiva y los mecanismos de aprendizaje intergeneracional, por ejemplo, la narración de cuentos, la danza y el canto, se logra una mayor pertinencia. (Estudios monográficos, Malí)



La Comisión Nacional Italiana para la UNESCO organiza anualmente la “semana nacional” de la EDS, que congrega a cientos de entidades y organismos que participan en proyectos educativos sobre el terreno. La campaña de la UNESCO [da] una idea clara de la situación, pues un número considerable de interesados (como administraciones locales, organizaciones no gubernamentales, organismos regionales de protección del medio ambiente y parques) toman parte en actividades educativas y programas sobre desarrollo sostenible. Durante la semana de la EDS, se organizan actos educativos y culturales, como seminarios, espectáculos, exposiciones, talleres y proyecciones cinematográficas, en el marco de esos programas. Las escuelas colaboran con todos los agentes mencionados al margen del plan de estudios “básico” de educación formal del país, de acuerdo con su “autonomía académica”, es decir, su capacidad de crear trayectorias educativas dirigidas por ellas. (Encuesta mundial de seguimiento y evaluación, Italia)

Ese tipo particular de educación corre a cargo principalmente de organizaciones no gubernamentales, como Nature Uganda, el organismo encargado de la fauna y la flora de Uganda, el Centro de educación sobre la fauna y la flora de Uganda situado en Entebbe, y el Instituto Jane Goodall de Entebbe. El Organismo Nacional de Gestión del Medio Ambiente de Uganda también lleva a cabo actividades educativas recurriendo a los medios de comunicación, entre ellos la radio, la televisión y los boletines, y facilitando el acceso a una biblioteca bien equipada. (Encuesta mundial de seguimiento y evaluación, Uganda)

Los medios de comunicación (como la televisión, la radio, las revistas, los diarios e Internet) representan a la vez un problema y una oportunidad para la EDS. El problema es que la publicidad de los medios de comunicación en la sociedad de consumo promueve el consumo.

De lo que se trata es de contrarrestar los mecanismos vigentes en la sociedad y la función de los medios de comunicación y la publicidad. (Encuesta a informantes clave, Bélgica)

El desarrollo personal que podría derivarse del proceso educativo es una consecuencia de muchos factores, como la presión de los compañeros, los medios de comunicación y la publicidad, las circunstancias financieras y las cuestiones sanitarias. (Encuesta a informantes clave, Noruega)

La oportunidad es que los medios de comunicación pueden colaborar en la promoción y el suministro de la EDS. En algunos lugares, la EDS suscita interés en los medios de comunicación.

[M]ás de 30 medios de comunicación informaron específicamente sobre la EDS. (Encuesta a informantes clave, China)

Se reconoce (en los medios de comunicación, las empresas, el gobierno y el sistema educativo) que en el país hay una tendencia a incluir la sostenibilidad en la educación. Esa enseñanza está íntimamente relacionada con la solución de problemas del mundo real y el aprendizaje activo/aplicado, y supone el estudio de las repercusiones en la salud humana, la calidad de vida, y la salud de los ecosistemas. Los medios de comunicación locales y nacionales (revistas, diarios y algunos noticieros televisivos y medios de comunicación orientados a los jóvenes y medios en línea) y los medios específicamente dedicados a la educación (los diarios “The Chronicle of Higher Education” e “Inside Higher Education”, boletines, revistas y publicaciones periódicas de asociaciones y organismos educativos) han informado sobre esa tendencia. (Encuesta a informantes clave, Estados Unidos de América)

En algunos lugares, las organizaciones están colaborando activamente con los medios de comunicación.

La ciencia aporta constantemente a la sociedad un gran volumen de datos nuevos sobre el desarrollo sostenible. Es difícil transmitir esos datos a los profesores y estudiantes debido al lenguaje profesional utilizado por los investigadores, a la finalidad con que se recopilaron los datos y a la complejidad de éstos. Los sistemas educativos se han enfrentado a un gran reto al tratar de asegurar que los datos científicos se pongan a disposición, sean inteligibles y puedan ser utilizados por los docentes. Algunos sistemas educativos han conseguido impartir formación en el empleo a docentes, ayudándoles así a actualizar su base de conocimientos. Otros han recurrido a “intérpretes”, que transforman los resultados de las investigaciones en formatos que pueden ser utilizados por los docentes. Esos “intérpretes” son, entre otros, organismos, autores o centros de recursos digitales. En otros casos, se ha recurrido a los medios de comunicación para traducir al lenguaje cotidiano las ideas científicas más recientes. (Encuesta a informantes clave, Noruega)

Otros organismos educativos están creando manuales y talleres de formación sobre la EDS para los medios de comunicación. Por ejemplo, la UNESCO publicó el conjunto de materiales de formación titulado *Media as partners in education for sustainable development: a training and resource kit*, que fue utilizado de modo experimental por las oficinas fuera de la Sede. (Bird, Richard y Warwick, 2008)



En el sistema de las Naciones Unidas, la UNESCO y la Oficina del PNUD en Lesotho colaboraron en la organización de talleres sobre la “Contribución de los medios de comunicación a la Educación para el Desarrollo Sostenible”. En el contexto de ese proyecto, la UNESCO y el PNUD colaboraron con miras a la aplicación del marco normativo sobre EDS de Lesotho y estudiaron, en particular, el importante papel que los medios de comunicación pueden desempeñar para fortalecer su función de presión y promoción en pro del Decenio de las Naciones Unidas de la Educación para el Desarrollo Sostenible (2005-2014). (Informe de la Sección de Educación para el Desarrollo Sostenible dirigido a la 187ª reunión del Consejo Ejecutivo de la UNESCO)

La Oficina de la UNESCO en Bamako organizó un taller para fomentar la elaboración de contenidos sobre el desarrollo sostenible en los medios de comunicación dirigido a periodistas de Malí, Burkina Faso, Guinea, Níger y Senegal. El principal objetivo era impulsar la elaboración de más contenido de calidad sobre el desarrollo sostenible en los medios de comunicación. En el taller se trataron los siguientes aspectos:

- La información clara y sencilla para comprender el cambio climático, sus causas y consecuencias, y la manera de orientar la formación de docentes para tener en cuenta la sostenibilidad.
- Las medidas de adaptación al cambio climático y atenuación de sus efectos.
- El lenguaje básico sobre el cambio climático.
- Las herramientas para crear contenidos sobre el cambio climático de mejor calidad.

En las recomendaciones dimanantes de las conferencias también se pide a los medios de comunicación que intervengan en este ámbito.



© Fotografía Naciones Unidas/Albert Gonzalez Farran

En octubre de 2010, la Oficina de la UNESCO en Phnom Penh prestó apoyo al Instituto de Humanidades y Ciencias Sociales de la Academia Real de Camboya para organizar la cuarta Conferencia Nacional sobre la contribución de Camboya al Decenio de las Naciones Unidas de la Educación para el Desarrollo Sostenible (2005-2014) mediante el aprendizaje permanente.

La conferencia culminó con la presentación de algunas recomendaciones prácticas al Gobierno y los interesados en la EDS. Se precisa una estrategia en materia de medios de comunicación y comunicaciones para dar a conocer mejor los programas de aprendizaje permanente a los jóvenes. El Ministerio de Educación, Juventud y Deporte y los demás ministerios competentes deberían potenciar y ampliar los programas de aprendizaje permanente para los jóvenes sin escolarizar a fin de darles una segunda oportunidad, de modo que tengan perspectivas de carrera. Convendría integrar los conceptos prácticos de la EDS y el aprendizaje permanente en el sistema educativo, tanto formal como no formal. Es sumamente necesario efectuar más investigaciones y estudios sobre la EDS que sirvan de base para el examen de las políticas sobre el tema y la elaboración de estrategias de EDS y aprendizaje permanente. (Informe sobre la EDS dirigido a la 186ª reunión del Consejo Ejecutivo)

El sector privado

La Dirección General de Educación No Formal e Informal realiza programas y actividades sobre EDS en Centros Comunitarios de Aprendizaje. [El método] empleado en dos aldeas de Java Central [consiste en] conocer las posibilidades que ofrece la aldea y la manera de concebir planes empresariales basados en la EDS. Así pues, en ambos municipios [se han llevado a cabo] actividades de fabricación y se han creado algunas pequeñas empresas, por ejemplo, de producción de azúcar cristal, cría de conejos, fabricación de tinte índigo e industria cafetera, y un centro de industria batik. (Recorridos nacionales: rumbo a la Educación para el Desarrollo Sostenible, Indonesia)

La EDS impartida en contextos no formales está cada vez más vinculada a iniciativas del sector privado y al desarrollo del espíritu empresarial. En muchos casos, se trata de procesos de aprendizaje encaminados a preparar planes empresariales, teniendo presente la sostenibilidad. La concesión de mayor autonomía y la viabilidad económica son los aspectos fundamentales de los ejemplos indicados, en particular en Asia, África y América Latina. Los centros comunitarios y las redes locales y regionales suelen desempeñar una función de coordinación en la concepción de esas actividades didácticas y el apoyo a ellas.

Tres ejemplos de aprendizaje no formal en y mediante la EDS de Chile

- En colaboración con el sector privado, Casa de la Paz pone en marcha proyectos educativos sobre convivencia sostenible cuya finalidad es mejorar las relaciones entre las empresas privadas, la comunidad y las autoridades locales. Además, administra un fondo denominado Sueños del Barrio, en cooperación con el Consejo de Desarrollo Sostenible y una empresa privada que se dedica a conceder subsidios para proyectos con miras al fomento de la región. Se imparte formación a los organismos sociales que reciben los subsidios.
- La Corporación El Canelo de Nos aplica un planteamiento de empoderamiento social para la sostenibilidad, en el entendimiento de que está presente en muchos ámbitos (social, cultural, económico, político y ambiental). Realiza una serie de programas de educación no formal para comunidades y barrios. En colaboración con la UNESCO, también ejecuta un programa de formación de docentes en incorporación de tecnologías de ahorro energético en las aulas, de modo que éstas influyan en las familias y comunidades. Además, imparte educación ambiental por medio del circuito educativo denominado Planeta Canelo, que se dirige a los alumnos que desean complementar su educación formal.
- Ecobarrio El Ceibo de Maipú ha adoptado un enfoque diferente al de las organizaciones antes mencionadas. Esta organización social territorial propone una educación informal permanente, a través de la interacción cotidiana con la comunidad, con objeto de estrechar los vínculos con ella y proporcionar información ecológica. Esta organización considera que la cultura puede modificarse y que, por ende, también se puede cambiar la forma de vivir en la ciudad y relacionarse con el planeta y el medio ambiente. El Ceibo propone transmitir información y conocimientos, populares y académicos, organizando la enseñanza mutua y apoyando a jóvenes que preparan tesis. También ofrece cursos de formación a docentes y estudiantes de escuelas del municipio de Maipú y a los residentes del cercano municipio de la Villa 4 Álamos. (Recorridos nacionales: rumbo a la Educación para el Desarrollo Sostenible, Chile)

En muchos casos el aprendizaje no formal tiene lugar en el punto de confluencia entre la escuela, la comunidad y el sector privado y es de carácter transdisciplinario.

El aprendizaje en contextos no formales

Resultó patente que escaseaba la información sobre el tipo de aprendizaje que estaba teniendo lugar en contextos no formales. En los estudios monográficos, la publicación *National ESD journeys*, y las respuestas de los informantes clave y los participantes en la Encuesta mundial de seguimiento y evaluación se indicaban en muy pocos casos las características principales de ese aprendizaje.

No obstante, se puede llegar a la conclusión de que en una gran parte de ese aprendizaje se considera esencial la participación en el desarrollo local, la utilización de los conocimientos locales y el reconocimiento de las situaciones locales. Además, en muchos casos el aprendizaje no formal tiene lugar en el punto de confluencia entre la escuela, la comunidad y el sector privado y es de carácter transdisciplinario.

Uno de los secretos del éxito obtenido radica en la manera en que se estructuraron los mecanismos de la EDS en Bansunkong para recurrir a los contextos etnoculturales y socioeconómicos de los alumnos y la comunidad local, y en las transiciones graduales entre las actividades pedagógicas de formales, no formales e informales que se tienen lugar en la escuela. Por otra parte, gracias al número y la variedad de las actividades extraescolares estructuradas relacionadas con la EDS que la escuela ofrece a los alumnos y a la comunidad local a lo largo de todo el año, Bansunkong se ha convertido en una “universidad viva” para la gente de todas las edades. La escuela cuenta con un centro comunitario de aprendizaje integrado, que imparte cursos patrocinados por la comunidad y clases de educación permanente para adultos, y con una lavandería y una cocina gratuitas in situ con miras a mejorar la higiene y la nutrición del alumnado. (Estudios monográficos, Tailandia)

En los planes de investigación se adoptan métodos participativos para promover la colaboración, la equidad, el diálogo recíproco y los intercambios entre los investigadores, los educadores y los miembros de la comunidad. Se ayuda a los miembros de la comunidad a definir sus “puntos fuertes” ambientales y culturales, que a continuación sirven de terreno favorable para el aprendizaje de la sostenibilidad. Los estudios monográficos y los objetos de las comunidades locales están empezando a formar parte de los procesos de aprendizaje de la educación formal. Las comunidades que localizaron objetos artesanales, obras de arte y tiendas de curiosidades tienen más oportunidades de recibir educación no formal y de desarrollar la capacidad empresarial. (Estudios monográficos, Zambia)

En el programa neerlandés denominado “Aprendizaje para el desarrollo sostenible”, el propio Gobierno se considera una parte interesada fundamental en la EDS. Se estima que los gobiernos son organismos de aprendizaje, pero a menudo ello se olvida cuando se trata de la EDS. Después de todo, se encargan de formular las políticas sobre educación y sostenibilidad. Otro aspecto igual de importante es que los organismos gubernamentales deben aprender para salir de los mismos silos disciplinarios y/o sectoriales que caracterizan a las escuelas y universidades, a fin de posibilitar enfoques más holísticos. (Países Bajos)

Resumen: El aprendizaje no formal

En la mayoría de las respuestas y los estudios monográficos, se indicó que el suministro de EDS en el contexto del aprendizaje no formal era vital y estaba teniendo lugar en todo el planeta en distintos niveles.

Ahora bien, el análisis proporciona poca información sobre el tipo de aprendizaje de que se trata, el modo de concebirlo o las competencias necesarias para facilitarlo.

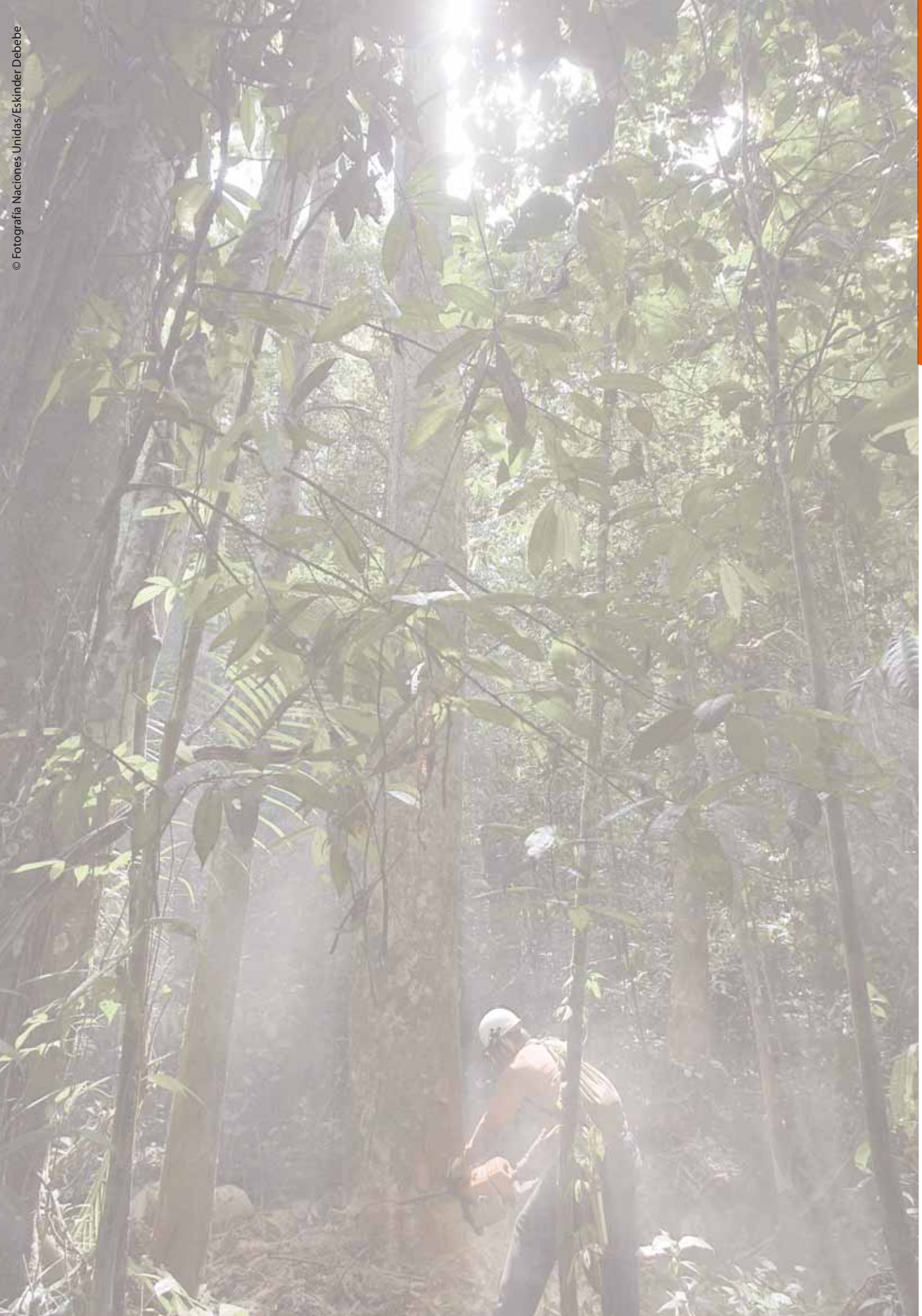
No obstante, se observan algunas tendencias dignas de mención:

Las fronteras entre el aprendizaje no formal, informal y formal se están difuminando cada vez más debido a los siguientes factores:

- la mayor orientación de las escuelas y universidades hacia la sociedad y el aprendizaje sobre “asuntos reales” en contextos amplios,
- la presencia de los medios de comunicación, especialmente los medios basados en las TIC,
- la concesión de más importancia al aprendizaje permanente,
- el incremento de la participación del sector privado en la educación y el aprendizaje.

Está por ver si estas tendencias serán propicias para fortalecer la EDS. Algunas de ellas se ven impulsadas por intereses económicos más que de sostenibilidad, que podrían ser contrapuestos.

Por último, cabe preguntarse qué tipo de aprendizaje resultaría más adaptado al contexto de la EDS. Si bien parece que el aprendizaje social, el aprendizaje a través del descubrimiento y el aprendizaje basado en problemas presentan muchas ventajas, se precisan más investigaciones.



LA APARICIÓN DE NUEVAS ALIANZAS EN APOYO DE LA EDS



La interacción entre múltiples interesados

La dimensión intersectorial e interdisciplinaria de la Educación para el Desarrollo Sostenible [...] engendrará sin duda nuevas formas de pensamiento, nuevas actitudes sociales y éticas y respuestas innovadoras para fomentar un desarrollo sostenible y prácticas ecológicas poco generadoras de emisiones de dióxido de carbono. (Foro de dirigentes de la Conferencia General de la UNESCO, 2011)

En todo el mundo, a raíz de ideas como “la economía verde”, “la era digital”, “la sociedad del conocimiento”, “las comunidades de prácticas” y “el aprendizaje permanente”, se está empezando a reconfigurar o al menos a replantear la manera en que los grupos de la sociedad pueden relacionarse y ser más innovadores, creativos y sólidos.

Resulta cada vez más evidente que la búsqueda de la sostenibilidad no se puede limitar a las aulas, la sala de reuniones de una empresa, un centro local de educación ambiental o una administración pública regional que actúen de modo aislado. Por el contrario, para impartir enseñanza sobre la sostenibilidad se precisan relaciones de cooperación y sinergias entre distintos interesados de la sociedad y la combinación de la educación formal, no formal e informal. Las oportunidades de ese tipo de aprendizaje transdisciplinario aumentan cuando existe una mayor permeabilidad entre los módulos, las disciplinas, las generaciones, las culturas, las instituciones, los sectores y otros elementos.

En el capítulo anterior se ha indicado que las actividades en materia de EDS de las escuelas y universidades se realizan con cada vez más frecuencia al margen de los establecimientos de educación formal. Las organizaciones no gubernamentales, las organizaciones de la sociedad civil y los representantes del sector privado están trabajando con los sistemas de educación formal en sus contextos

habituales de aprendizaje no formal e informal.

El aprendizaje social con múltiples interlocutores consiste esencialmente en agrupar a personas de distintos medios que tienen valores, puntos de vista, conocimientos y experiencias diferentes y que pueden proceder del grupo u organismo o ser ajenas a él, a fin de avanzar de modo creativo hacia la resolución de un problema para el que todavía no hay una solución definida. Ese aprendizaje es un medio para hacer que la gente participe activamente en procesos de transformación de gran envergadura o alcance.

En la Encuesta mundial de seguimiento y evaluación, el aprendizaje social se enumeró entre las nueve modalidades de aprendizaje relacionado con la EDS. Aunque ocupa un puesto bajo entre las nueve, está mejor situado que otros tipos de aprendizaje disciplinario y transmisivo más tradicionales (Ilustración 2.1 del Capítulo 2).



© Fotografía Naciones Unidas/P. Magubane

El aprendizaje social con múltiples interlocutores:

- consiste en aprender de los demás y en aprender juntos;
- supone que podemos aprender más de los demás si todos no pensamos o actuamos de la misma manera: la gente aprende más en grupos heterogéneos que en grupos homogéneos;
- exige que se instaure la confianza y la cohesión social, precisamente para aumentar el sentido de aceptación y utilizar las distintas concepciones del mundo que tiene la gente;
- cultiva la “identificación” con el proceso de aprendizaje y las soluciones que se encuentran, lo que a su vez aumenta las posibilidades de que las cosas ocurran realmente;
- debería conducir en el mejor de los casos a generar un significado, un sentido y cambios colectivos.

(Peters y Wals, 2012).

El rápido incremento del número de centros regionales de conocimientos especializados en todo el mundo (a principios de 2012 se habían creado 100 centros de ese tipo) pone de manifiesto las posibilidades que ofrece el aprendizaje social con múltiples interlocutores. Esos centros agrupan a las instituciones en el plano regional o local para promover la EDS y crear tribunas innovadoras que permitan intercambiar información y experiencias.

[Con objeto de promover] la EDS mediante iniciativas que cuenten con la participación de múltiples interlocutores, se han creado redes regionales y mundiales a fin de brindar espacios de aprendizaje para la EDS [...] Los centros regionales de conocimientos especializados [son redes] de establecimientos de educación formal, no formal e informal existentes que se movilizan para potenciar la EDS en una comunidad regional determinada. Véase: http://www.ias.unu.edu/sub_page.aspx?catID=108&ddlID=183

Los encuestados citaron otros ejemplos de mayor interacción entre los interesados:

Gracias a la creación de espacios de aprendizaje en las redes de EDS que cuentan con la participación de múltiples interlocutores, ha mejorado la comunicación y el diálogo al tratar los problemas regionales y mundiales de sostenibilidad. (Examen interno de las contribuciones de los organismos del sistema de las Naciones Unidas a la EDS, Instituto de Estudios Avanzados de la UNU)

La integración cada vez mayor de las redes de conocimientos, entre ellas las redes sociales, ha mejorado considerablemente la comunicación y ha posibilitado la creación de redes de intelectuales en torno a temas comunes con mucha más rapidez. Ello significa que los interesados que antes habrían optado por no consultarse sobre ciertos temas, por falta de tiempo, pueden ahora expresar su opinión con relativa facilidad, de modo que se tiene la impresión de que el movimiento es mayor, lo que a su vez conduce a recurrir más a interesados secundarios. (Examen interno de las contribuciones de los organismos del sistema de las Naciones Unidas a la EDS, Oficina de la UNESCO en Doha)

Sobre la base de las respuestas a la Encuesta mundial de seguimiento y evaluación y a la Encuesta a informantes clave, se puede

concluir que están surgiendo en todo el mundo muchas iniciativas y redes nuevas de educación superior que ofrecen programas de licenciatura, cursos, módulos y métodos alternativos de aprendizaje conjuntos, en los que se pone de relieve la pertinencia social de la enseñanza superior. De lo que se trata es de conseguir que la sostenibilidad sea un tema central de la investigación y educación en todo el planeta.

Existe un gran número de ejemplos de configuraciones híbridas de múltiples interlocutores, que en algunos casos están vinculadas a escuelas y universidades y en otros a organismos o incluso al mundo del trabajo. Entre ellos cabe citar los siguientes:

- El restablecimiento de las tiendas científicas en las universidades, a modo de mostrador, virtual y real, en que los miembros de la comunidad con escasos recursos pueden encargar investigaciones (www.livingknowledge.org);
- Las redes de universidades comprometidas con la comunidad, por ejemplo:
 - el Centro Boliviano de Estudios Multidisciplinarios (<http://www.cebem.org/>)
 - la Red de Extensión Universitaria de la Asociación de Universidades del Commonwealth (http://www.acu.ac.uk/member_services/professional_networks/extension/Extension)
 - Imagining America (<http://imaginingamerica.org/>)
 - Campus Compact (<http://www.compact.org/>)
 - la Alianza mundial de investigación comprometida con la comunidad (<http://communityresearchcanada.ca>)
 - la Red Mundial para la Innovación de la Educación Superior (<http://www.guni-rmies.net/>)
 - la Asociación Mundial de Universidades en favor del Medio Ambiente y la Sostenibilidad (<http://hqweb.unep.org/training/programmes/gupes.asp>)
 - el Observatorio Internacional PASCAL (<http://pascalobservatory.org/>)
 - la Sociedad para la Investigación Participativa en Asia (<http://www.pria.org/>)
 - la Red de Talloires (<http://www.tufts.edu/talloiresnetwork/?pid=35;>)
- El movimiento de ciudades en transición observado en el Reino Unido y en otros países; <http://www.transitionnetwork.org/>
- Los centros de conocimientos especializados sobre asuntos de sostenibilidad, como los centros regionales de conocimientos especializados (a los que se ha hecho referencia más arriba).

La Red Mundial de Universidades en favor del Medio Ambiente y la Sostenibilidad, encabezada por el PNUMA, se creó para contribuir a la integración de los temas de medio ambiente y sostenibilidad en la enseñanza, la investigación, la participación comunitaria y la gestión de las universidades a escala mundial, fundándose en la experiencia adquirida por África en el marco del Programa MESA. La integración de los asuntos de medio ambiente y sostenibilidad con miras al desarrollo sostenible, que es la razón de ser de la Asociación mencionada, supone un proceso de aprendizaje transformativo y nuevas maneras de reflexionar sobre la enseñanza, la investigación y la participación comunitaria.

Un aspecto destacado de los proyectos que se están llevando a cabo, especialmente en el marco del Programa MESA, es lo que puede calificarse de “nuevo tipo de enseñanza e investigación”, que apunta al desarrollo comunitario y la solución de problemas. Parece que ese aspecto está presente en todas las disciplinas que abarca el Programa MESA (por ejemplo, derecho, ingeniería, ciencias, pedagogía y periodismo). Ese “nuevo tipo de enseñanza e investigación” se pone de manifiesto en la manera en que las universidades participantes:

- Potencian la participación en la planificación de la investigación y la realización de investigaciones que benefician a las comunidades, y prestan atención a la manera en que los resultados de las investigaciones se utilizan para el bien de la comunidad.
- Hacen intervenir a los estudiantes en proyectos de aprendizaje de servicio y solución de problemas en contextos de la “vida real”.
- Forjan alianzas más sólidas con las comunidades y los grupos de desarrollo locales para definir las prioridades de la labor de investigación y desarrollo.

Asociación Mundial de Universidades en favor del Medio Ambiente y la Sostenibilidad – Reorientar la educación superior hacia la sostenibilidad. (Examen interno de las contribuciones de los organismos del sistema de las Naciones Unidas a la EDS, PNUMA)

Ha surgido un nuevo tipo de enseñanza e investigación que beneficia y llega a las comunidades.



Los miembros de la red *ProSPER.Net* intercambian conocimientos, competencias, puntos de vista, experiencias y valores relacionados con la sostenibilidad mediante la interacción de la red y proyectos conjuntos, lo que aumenta las posibilidades de lograr transformaciones debido al proceso de aprendizaje mutuo y a la colaboración en pro de objetivos comunes. El mecanismo de creación de redes potencia las tareas de colaboración, interdisciplinarias y transdisciplinarias con distintos asociados, tratando al mismo tiempo los problemas regionales de sostenibilidad. No cabe duda de que los proyectos destinados a integrar los asuntos de sostenibilidad se complementaron con las distintas concepciones dimanantes de los medios culturales, sociales, ambientales y económicos de los miembros de la red *ProSPER.Net*. De ese modo, los asociados entablaron relaciones de colaboración adaptables y lo suficientemente flexibles como para tener en cuenta diferentes opiniones, conocimientos, contextos, métodos pedagógicos y experiencias. Ahora bien, a pesar de que ello pueda considerarse una ventaja, también puede plantear problemas, especialmente cuando se trata de dar cabida a distintas posiciones respecto de las limitaciones institucionales.

Red ProSPER.Net – Red para la promoción de la sostenibilidad en la educación e investigación superior. (Examen interno de las contribuciones de los organismos del sistema de las Naciones Unidas a la EDS, Comité de Coordinación Interinstitucional sobre el Decenio de las Naciones Unidas de la Educación para el Desarrollo Sostenible, Japón)

La red MICA está integrada por pescadores de Pemban (Tanzania), que representan a los 50 shehia (pequeñas divisiones administrativas formadas por entre una y tres aldeas) que utilizan el Área de conservación marina de la isla de Misali. La red trata de mejorar la calidad de vida de los pescadores, al tiempo que protege los recursos naturales. Ha colaborado con comunidades pesqueras de Pemban durante más de 12 años y en la actualidad cuenta con 1.561 miembros activos (821 hombres y 740 mujeres) en los cuatro distritos de la isla. La red MICA ha facilitado la creación de clubes ambientales en más de 20 escuelas primarias y secundarias y fomenta la participación de los alumnos en la educación relativa al medio ambiente y la plantación de manglares. (Encuesta a informantes clave, Tanzania)

Superar las fronteras entre distintos sectores y formas de educación y aprendizaje es estimulante, pero no fácil, señalaron algunos encuestados.

En opinión de una organización no gubernamental, el mayor obstáculo es la falta de comunicación entre las posibles partes interesadas en la EDS. En muchos casos, los maestros necesitan la asistencia de expertos experimentados, habitantes de la comunidad local o empresas locales, pero están demasiado ocupados como para buscar esa ayuda. Muchas empresas privadas han expresado el deseo de ayudar a las escuelas locales, aunque no saben cómo hacerlo. A fin de resolver esos problemas de comunicación, la intervención de los coordinadores locales puede ser de gran utilidad. (Encuesta mundial de seguimiento y evaluación, Japón)

► Resumen

En la segunda mitad del Decenio, la EDS se está impartiendo en contextos de colaboración, transdisciplinarios e interdisciplinarios.

Esa tendencia pone de relieve la complejidad de los problemas relacionados con la sostenibilidad (como el cambio climático, la pobreza y la seguridad alimentaria) y sus dimensiones éticas, filosóficas y políticas. Esos problemas no se pueden tratar como si fueran simples proyectos científicos o técnicos, sino que exigen una reorientación hacia una educación, un aprendizaje y una investigación que tengan más en cuenta las necesidades de la sociedad. Hacen necesaria la creación de asociaciones y coaliciones con la participación de una amplia gama de interesados, que representen diferentes disciplinas, sectores e intereses.

Al “superar las fronteras”, se generan nuevas posibilidades de aprendizaje. Las configuraciones híbridas de múltiples interesados, que en algunos casos están vinculadas a escuelas y universidades



© Fotografía Naciones Unidas/
Evan Schneider

y en otros a organismos o incluso al mundo del trabajo, pueden ser una fuente de creatividad e innovación.

Los tipos de aprendizaje que están surgiendo en el campo de la EDS (aprendizaje interdisciplinario, aprendizaje social y aprendizaje basado en problemas) parecen ser decisivos para facilitar la innovación.



© Fotografía Naciones Unidas/Christopher Herwig

Los enfoques institucionales

En esta sección se vuelven a analizar los principales cambios que se han producido en el Decenio de las Naciones Unidas de la Educación para el Desarrollo Sostenible, prestando especial atención a la contribución de la EDS a las transformaciones del sistema o la participación del sistema en su conjunto.

► La EDS como elemento central

Como se ha dicho (Capítulo 1), la EDS está estrechamente relacionada con otras educaciones “temáticas”. Además, la EDS es reflejo de las circunstancias ambientales, sociales y económicas de la región y de las situaciones políticas. En consecuencia, el contenido, los asuntos tratados y la puesta en práctica varían mucho en todo el mundo. No obstante, los encuestados se refirieron en particular a la importancia creciente de la educación sobre el cambio climático, la educación del consumidor, la educación empresarial y la educación sobre reducción de los riesgos de desastre. En los extractos siguientes se observa el interés cada vez mayor que suscitan esos cuatro ámbitos.

[En última instancia, se trata de]: proteger el medio humano, posibilitar la evolución conjunta de las comunidades sociales y naturales, democratizar las relaciones, fomentar la conciencia empresarial [...]. (Encuesta mundial de seguimiento y evaluación, Bosnia y Herzegovina)

El Japón sufrió graves daños como consecuencia del terremoto y el tsunami. Ello nos ofreció la oportunidad de reconstruir la educación en todos los ámbitos en relación con la EDS. (Encuesta mundial de seguimiento y evaluación, Japón)

Cada vez es más difícil obtener recursos para promover temas “amplios” y tal vez “oscuros”, como el desarrollo sostenible y la EDS. El desarrollo sostenible y la EDS se tienen que incluir con frecuencia en temas más “restringidos”, como la educación ambiental, el cambio climático o los recursos energéticos, a fin de lograr una mejor comprensión de los mismos y una mayor financiación. Obviamente, ello es incompatible con el carácter horizontal del desarrollo sostenible y la EDS. Otra tarea consiste en conseguir que esos dos temas se conviertan en aspectos normales y positivos de todas las actividades, en la medida de lo posible, en lugar de ser algo que siempre se está “obligado” a hacer y promover. (Encuesta mundial de seguimiento y evaluación, Finlandia)

La mayor sensibilización a los riesgos de desastre y preparación para esos casos y los esfuerzos encaminados a integrar la reducción de los riesgos de desastre en la educación representan oportunidades para fortalecer la EDS durante los próximos cuatro años. (Encuesta mundial de seguimiento y evaluación, Egipto)



© Fotografía Naciones Unidas/Kibae Park



Actualmente, temas como la educación del consumidor se consideran un problema, al igual que la relación entre la enseñanza de las ciencias naturales y las ciencias sociales. En el contexto de Dinamarca, el objetivo general que se persigue con la EDS es transmitir a los alumnos y estudiantes conocimientos y competencias suficientes para que puedan participar en el debate democrático sobre la distribución de los recursos naturales del mundo. (Encuesta mundial de seguimiento y evaluación, Dinamarca)

Para el futuro de la EDS, es importante situarla en relación con otras educaciones que traten de asuntos similares, ya que sirve de tema unificador.

La EDS es reflejo de las circunstancias ambientales, sociales y económicas de la región y de las situaciones políticas.



© Fotografía Naciones Unidas/Kibae Park

► La participación y transición de todo el sistema

Se han descrito cuatro reacciones distintas (Sterling, 2004) frente al problema de la sostenibilidad, a saber: la negación (“no es un problema real y no hace falta introducir cambios”), la adición (“deberíamos añadir algo sobre la sostenibilidad a lo que hacemos”), la integración (“es un tema lo suficientemente importante como para integrarlo en el sistema actual”) y la reorganización de todo el sistema (“es fundamental y tenemos que crear un nuevo sistema para tratar el tema”). Todas estas reacciones se observan en el sector de la educación y el aprendizaje de todo el mundo.

La integración de la sostenibilidad supone un reto para muchas escuelas, universidades y empresas, y más aún la reorganización de todo el sistema. Pese a ello, de los datos obtenidos en la Encuesta mundial de seguimiento y evaluación, se desprende que los partidarios de la EDS se inclinan claramente por las opciones de “integración” y “reorganización de todo el sistema”.

En algunos contextos de la EDS, se observan intentos de integrar completamente la sostenibilidad y reorganizar todo el sistema:



El mensaje clave que se extrae del éxito obtenido por las Escuelas ecológicas es que para lograr cambios, el poder se debe delegar al punto de ejecución. Los estudiantes dominan las escuelas y son los que actúan como los ojos y los oídos de la transformación del comportamiento. Si se impulsan los mecanismos y sistemas escolares para apoyar a los estudiantes, se propician las transformaciones. Las Escuelas ecológicas muestran que EDS no consiste únicamente en incluir contenidos sobre el tema en el plan de estudios, sino en lograr que esa educación esté presente en toda la escuela, en las mentalidades de todos los miembros de la escuela y en la acción de toda la escuela. En los estudios monográficos también se reconoce que las transformaciones son lentas, graduales y duraderas únicamente si el proceso se basa en verdaderos modelos de aprendizaje y adopción de decisiones participativos.

Por consiguiente, el mejor regalo que un director de escuela puede hacer a los estudiantes es la libertad de elegir un aprendizaje autodirigido y constructivo, con la ayuda de estructuras y mecanismos que los capacitan y hacen participar en problemas ecológicos de la vida real.

Las enseñanzas extraídas de las Escuelas ecológicas también indican que los que crean la huella ecológica deben tener oportunidades de reflexionar y entender lo que significa formar parte del medio ambiente y las consecuencias que cada uno tiene en los distintos ciclos y biomas de vida interrelacionados, e intervenir en la aplicación y el control de las medidas correctivas o dinámicas.

Por último, las Escuelas ecológicas son un mecanismo que se convierte en un estilo de vida. Se trata de un modelo cultural para que los administradores escolares ejerzan el control mediante la delegación y crean en la capacidad de sus maestros y alumnos para transformar la escuela desde sus cimientos.

Las Escuelas ecológicas como ejemplo de enfoque de sostenibilidad para toda la escuela. (Estudios monográficos, Organización internacional no gubernamental)

■ *La EDS supone una pedagogía para la vida que reproduce el modelo de la sociedad actual y presenta un proyecto de civilización más sostenible, conducente a la justicia social y la reducción de la pobreza;*

■ *La EDS se inspira en una nueva idea del plan de estudios, basada en asignaturas útiles y competencias interdisciplinarias, que contribuye a generar un sentimiento de pertenencia al planeta;*

■ *La EDS comprende procesos de aprendizaje basados en la cooperación, el apoyo, el diálogo y la democracia, que exigen la participación de todos los miembros en el planeamiento, la puesta en práctica y la evaluación de la educación;*

■ *La EDS se acompaña de nuevas políticas públicas que puedan articular las posibilidades educativas que existen en las escuelas, la sociedad civil, el gobierno y el sector privado para realizar actividades, proyectos y planes que se interrelacionen en la práctica;*

■ *En la EDS se ha de adoptar una nueva concepción del tiempo y el espacio con ciclos flexibles que puedan garantizar distintos tipos de experiencias en entornos organizados con la idea de promover estilos de vida sostenibles durante toda la vida (dentro y fuera de la escuela). (Estudios monográficos, Brasil)*



© Fotografía Naciones Unidas/Kibae Park



© Fotografía Naciones Unidas/Albert Gonzalez Farran

La Red Internacional asociada a la Cátedra UNESCO de reorientación de la formación docente para la sostenibilidad está integrada por instituciones de formación de docentes de unos 65 países de todo el mundo. Las instituciones que forman parte de la Red trabajan para integrar la sostenibilidad en sus programas, prácticas y políticas. Las distintas instituciones tienen en cuenta los contextos ambientales, sociales y económicos dentro de sus esferas de influencia ampliadas a fin de crear programas de formación inicial y en el empleo para docentes, que estén adaptados al entorno local y sean culturalmente apropiados. (Informe de Cátedras UNESCO, Canadá)

La Academia de Sostenibilidad y Educación (SEdA) de Canadá ofrece un programa completo a los dirigentes de la educación de todo el país. El programa tiene por objeto inspirar, crear y propiciar una cultura de desarrollo sostenible en todos los aspectos del sistema educativo. La Academia dispone de un grupo de asesores nacionales e internacionales que asumen una función de liderazgo en la EDS para prestar asesoramiento y dar ideas sobre las prácticas que actualmente están obteniendo buenos resultados en todo el mundo.

El programa de la Academia fue elaborado por profesores de la Escuela de Negocios Schulich de la Universidad de York, la Facultad de Pedagogía, la Cátedra UNESCO de reorientación de la formación docente para la sostenibilidad y la organización no gubernamental Learning for a Sustainable Future. Al principio, la Academia trabajó con altos directivos de la educación para reorientar el sistema escolar en su conjunto, a fin de tener en cuenta la EDS en cinco esferas:

1. La administración (servicios de asesoría y selección de directivos);
2. El plan de estudios/la enseñanza y el aprendizaje (servicios educativos);
3. La creación de capacidades humanas (servicios de recursos humanos/personal);
4. Las asociaciones de colaboración (servicios de divulgación comunitaria); y
5. Las instalaciones (servicios de funcionamiento).

A pesar de que la principal actividad que propone la Academia es el seminario residencial intensivo de dos días y medio de duración, actualmente está colaborando con formadores de docentes de todo el país para definir los fundamentos didácticos y pedagógicos con objeto de favorecer las transformaciones que se prevén como consecuencia de la reorientación sistémica/institucional.

La Academia de Sostenibilidad y Educación de la Universidad de York (Canadá) es un ejemplo de enfoque sistémico de la sostenibilidad. (Informe de Cátedras UNESCO, Canadá)

Los mayores avances en materia de sostenibilidad se logran cuando múltiples interlocutores intervienen en la reorganización de todo el sistema.

En algunos países y provincias, se ha producido un cambio sistémico notable en relación con la EDS.

Con el apoyo del Primer Ministro, en diciembre de 2009 el Ministerio de Educación organizó seis seminarios internacionales sobre la felicidad nacional bruta. Mediante las estrategias dimanantes de los seminarios, el Ministerio celebró talleres de cinco días de duración para más de 500 directores de escuelas, directores de facultades y determinados profesores universitarios. Los participantes formularon el concepto de "escuela ecológica para un Bhután ecológico" y expresaron su firme compromiso al respecto. La EDS y la felicidad nacional bruta se han incluido entre las prioridades nacionales. El concepto de escuela ecológica, la felicidad nacional bruta y la EDS forman parte integrante del sistema de gestión del desempeño que se basa en gran medida en la autoevaluación escolar. Se han orientado las herramientas de autoevaluación escolar para incorporar los valores y mecanismos de la felicidad nacional bruta y la EDS. Todas las escuelas preparan planes sobre la felicidad nacional bruta y la EDS y los examinan dos veces al año. (Encuesta mundial de seguimiento y evaluación, Bhután). Véase: 1. Autoevaluación escolar; 2. Directrices para la educación con miras a la felicidad nacional bruta, en: www.education.gov.bt

No cabe duda de que esos cambios representan un reto importante para los sistemas existentes (las escuelas y los sistemas educativos) y se enfrentan con una serie de obstáculos. Pese a ello, los encuestados indicaron que había oportunidades y que se observaban los primeros indicios de un cambio de modelo.



El principal obstáculo para el fortalecimiento de la EDS es la dificultad de modificar el modelo educativo existente, para pasar de la transmisión y el aprendizaje de datos, que no estimula la actividad social creativa que propicia las transformaciones, a una educación en la que se espera que los alumnos cuestionen ideas, reflexionen y saquen conclusiones de modo crítico; esa educación posibilita la libertad de pensamiento y permite entender la realidad y las interrelaciones existentes entre el medio ambiente, la sociedad y el desarrollo económico. (Encuesta mundial de seguimiento y evaluación, Croacia)

[...] enseguida quedó claro que la escuela y los resultados del aprendizaje de sus alumnos se enfrentaban a problemas sistémicos que no se podían resolver simplemente realizando reformas durante un curso escolar y que un año tampoco era suficiente para inculcar una verdadera mentalidad de sostenibilidad a los alumnos. Por ello, se aplicó un enfoque de estudios monográficos a toda la escuela, que se complementó con una nueva pedagogía y un enfoque de la educación basado en los derechos, incorporando el método de aprendizaje mutuo y el enfoque escolar adaptado a los niños. El método de aprendizaje mutuo es un sistema pedagógico que conlleva una experiencia de aprendizaje mutuo entre el profesor y el alumno. En la práctica, de acuerdo con ese método, los docentes deben cursar el mismo ciclo de aprendizaje que impartirán a sus alumnos. En el aula, los docentes son "facilitadores del aprendizaje", en lugar de "educadores", tal como exigen otras pedagogías más tradicionales, lo que puede ser útil al tratar de pasar de un sistema educativo basado en la memorización y otro más participativo y holístico de investigación crítica centrada en el alumno. (Estudios monográficos, Tailandia)

► Resumen

Al principio del Decenio de las Naciones Unidas de la Educación para el Desarrollo Sostenible, se estimaba que la EDS era un tema importante que había que añadir a las estructuras y los contextos educativos existentes. A veces la EDS entraba en competencia con otras educaciones temáticas. Ahora se opina que la EDS no constituye otra "educación", sino que es más bien un mecanismo para lograr que las personas participen en la búsqueda de la sostenibilidad, utilizando una serie de métodos innovadores de enseñanza y aprendizaje. Seguramente ese es el motivo por el que se reivindica una EDS amplia e inclusiva.

El análisis muestra que los partidarios de la EDS se inclinaron por las modalidades de "integración" y "reorganización del sistema".

A lo largo del Decenio de las Naciones Unidas de la Educación para el Desarrollo Sostenible, a medida que la EDS se incorpora en los sistemas educativos, se observa un cambio hacia un replanteamiento más profundo de los principios e hipótesis esenciales en que se basan esos sistemas.



© Fotografía Naciones Unidas/Albert Gonzalez Farran

Parece que al introducir "enfoques institucionales" de la EDS, se ha observado que los mayores avances en materia de sostenibilidad se logran cuando múltiples interlocutores intervienen en la reorganización de todo el sistema. Para realizar esa reorganización, se necesita un liderazgo con visión de futuro, el establecimiento de redes sociales, nuevas formas de investigación y elevados niveles de participación.

Para la reorganización, también se precisan muchas de las modalidades de aprendizaje interactivas, integradoras y críticas que han surgido en el contexto de la EDS durante los últimos años. Al mismo tiempo, se está avanzando hacia el aprendizaje transdisciplinario, en el que se combinan con cada vez más frecuencia el aprendizaje formal, informal y no formal.

A raíz de esas tendencias paralelas e interrelacionadas, actualmente la EDS como educación "general" tiene la capacidad de convertirse en un factor que impulsa el cambio y la innovación en la educación, la enseñanza y el aprendizaje.



OBSERVACIONES FINALES Y CAMINOS A SEGUIR



*"No podemos resolver problemas pensando de la misma manera que cuando los creamos."
Albert Einstein*

Conclusiones generales

- **Se opina con cada vez más frecuencia que la educación para el desarrollo sostenible es un medio para renovar la educación, la enseñanza y el aprendizaje**, de modo que las escuelas, las universidades, los establecimientos de enseñanza y formación profesional, las comunidades y las empresas puedan hacer frente a los problemas de sostenibilidad. Para resolver esos problemas, hay que aprender a manejar los cambios, la complejidad, las controversias y la incertidumbre. En consecuencia, en la EDS se utiliza una amplia gama de métodos, como el aprendizaje basado en el pensamiento sistémico, el aprendizaje basado en los valores, el aprendizaje basado en problemas, el aprendizaje basado en el pensamiento crítico y el aprendizaje social. En algunos lugares del mundo, la incorporación de la sostenibilidad o la EDS en el plan de estudios se acompaña de una evolución simultánea de la pedagogía hacia enfoques más participativos y centrados en el alumno. La EDS se ha convertido en un catalizador de la innovación educativa en algunos contextos. En el discurso, se ha pasado de estimar que la EDS es una simple adición a los planes de estudios existentes a verla como una oportunidad para replantear la educación.
- **Se considera que la EDS podría ser un marco general de enfoques educativos centrados en el bienestar del planeta y las personas.** La EDS ha dejado de buscar un hueco, tal como ocurría en los primeros años del Decenio de las Naciones Unidas de la Educación para el Desarrollo Sostenible. Dado que los problemas de desarrollo sostenible suscitan una preocupación cada vez mayor en el mundo, la EDS se encuentra en una posición idónea para establecer sinergias entre una gran variedad de subsectores de la educación, como la educación ambiental, la educación para la ciudadanía mundial, y otros que han surgido recientemente, por ejemplo, la educación del consumidor, la educación relativa al cambio climático y la educación para la reducción de los riesgos de desastre.
- **La "E" de la EDS se interpreta de maneras diferentes en todo el mundo** y varía en función de las circunstancias de cada lugar. El margen que se concede para la participación y autodeterminación de los alumnos constituye un factor determinante. Cuando el margen es reducido, las modalidades pedagógicas de la EDS estarán más orientadas a la transmisión, mientras que si es amplio, la EDS se caracterizará por el pensamiento autónomo y la creación conjunta de conocimientos. En las versiones más recientes de la EDS, se insta a la adopción de otras modalidades de enseñanza, aprendizaje e interacción de los interesados.
- **En muchos países, las fronteras entre las escuelas, las universidades, las comunidades y el sector privado se están difuminando.** En las instituciones de educación superior, la enseñanza y la investigación han empezado a girar en torno a los problemas de sostenibilidad y del mundo real. Contribuyen a ello las siguientes tendencias: la necesidad del aprendizaje permanente; la mundialización y las redes sociales que utilizan las TIC; la exigencia de

la pertinencia de la educación en general; y el interés creciente del sector privado en el desarrollo de los recursos humanos. Al “superarse las fronteras” como consecuencia de todo ello, se está configurando de nuevo el aprendizaje formal, informal y no formal y están cambiando las funciones de los distintos interesados y las relaciones entre los sectores público y privado. Esa nueva configuración brinda una tribuna eficaz para la EDS. En el informe se citan ejemplos de aprendizaje social con múltiples interlocutores en el contexto de la EDS, mostrando que diferentes grupos sociales convergen y se complementan entre sí al formular respuestas locales en materia de EDS y desarrollo sostenible.

- **Los enfoques “institucionales” o “sistémicos” de la EDS y el desarrollo sostenible suscitan un interés cada vez mayor.** Esa tendencia ha surgido al observar que sólo se

pueden lograr avances considerables cuando se ponen en entredicho las prácticas, los objetivos y los valores existentes y se crean otros con la participación de múltiples interlocutores. Como indicaron muchos encuestados y, de hecho, mostraron, los mayores avances se logran cuando múltiples interlocutores intervienen en la reorganización de todo el sistema. En el caso de las escuelas y universidades, la reorganización abarca los planes de estudios, las actividades del campus, la cultura institucional, la dirección y gestión, las relaciones comunitarias, la investigación y la evaluación. En la actualidad, el interés en avanzar hacia un crecimiento “ecológico” sostenible que se observa en todo el mundo augura una reorientación de gran envergadura de la economía y la sociedad. La EDS está en condiciones de desempeñar una función clave en esa transición.



© Fotografía Naciones Unidas/Eskinder Debebe

Resultados observados en determinados contextos

- **La EDS ha empezado a encontrar su lugar en la atención y educación de la primera infancia (AEPI).** Si bien las circunstancias varían considerablemente en los distintos lugares del mundo, los datos facilitados por los representantes del sector muestran que la EDS tiene un futuro prometedor en la AEPI.
- **En la educación primaria y secundaria, se reconoce cada vez más que la EDS es una fuente valiosa de innovación en la enseñanza y el aprendizaje.** En todo el mundo, se está prestando mayor atención a los temas relacionados con la sostenibilidad, al tiempo que se insta a la innovación en la educación y al fortalecimiento de los vínculos entre la escuela y la comunidad. Podría o no existir una relación de causalidad entre esas tres tendencias, pero se ha demostrado que al asociarlas, se refuerzan entre sí.
- **La integración de la EDS influye claramente en la enseñanza y formación técnica y profesional y el desarrollo de los recursos humanos en el mundo del trabajo.** Las empresas, animadas principalmente por los intereses económicos y las innovaciones tecnológicas, están empezando a avanzar hacia la “economía verde” y las “competencias ecológicas” y los “empleos ecológicos” correspondientes. Es evidente que la demanda de una fuerza de trabajo “ecológica” va en aumento y las escuelas de formación profesional responden a ella adaptando sus planes de estudios.
- **Las facultades y universidades están empezando a introducir más cambios sistémicos con miras a la sostenibilidad y entablando nuevas relaciones con las comunidades.** Además de abordar los problemas de sostenibilidad en el plano local, las instituciones de educación superior están recurriendo a sus redes mundiales para beneficiarse de las concepciones y competencias existentes en otros lugares. Al mismo tiempo, están elaborando e introduciendo nuevas modalidades de aprendizaje que puedan ayudar a las personas a entender el desarrollo sostenible y a participar en él. Ese nuevo tipo de enseñanza e investigación, que apunta al desarrollo comunitario y la solución de problemas, está borrando las fronteras entre las instituciones de educación superior y las comunidades.

■ **Las fronteras entre el aprendizaje no formal, informal y formal son cada vez más difusas**, a medida que las instituciones educativas se reorientan hacia la sociedad y concentran el aprendizaje en los problemas reales que ponen en peligro la sostenibilidad de las comunidades a escala local y mundial. También contribuyen a ello otros factores como: la presencia de los medios de comunicación, en particular los medios de comunicación basados en las TIC; la atribución de más importancia al aprendizaje permanente; y el incremento de la participación del sector privado en la educación y el aprendizaje. Está por ver si estas tendencias serán propicias para fortalecer la EDS. Algunas de ellas se ven impulsadas por intereses económicos que podrían ser contrapuestos. En este contexto, si

bien el aprendizaje social, el aprendizaje a través del descubrimiento y el aprendizaje basado en problemas parecen los tipos más apropiados, se precisan más investigaciones.

■ **En el sistema de las Naciones Unidas, la EDS está mucho más presente en el discurso y la ejecución de proyectos que hace dos años.** Las conclusiones indican que se está produciendo un cambio de paradigma, al pasar a formas de intervención más intersectoriales, transdisciplinarias y participativas. Distintos organismos creen que la EDS puede contribuir a dar respuesta a temas y problemas nuevos, como la economía verde, el cambio climático, la reducción de los riesgos de desastre, la gestión integrada de los recursos hídricos y la ordenación sostenible de los recursos.

Caminos a seguir

Los datos que se reunieron para este informe muestran que muchas personas, escuelas, organizaciones no gubernamentales y autoridades de ámbitos que van del local al federal están dando un paso adelante para contribuir a la evolución de la educación, a fin de crear un futuro más sostenible. El éxito obtenido señala el camino a seguir para la EDS y el Decenio de las Naciones Unidas de la Educación para el Desarrollo Sostenible.

La consecución de un mundo más sostenible es un objetivo que va cambiando a medida que surgen nuevos problemas, disminuyen los recursos y aumenta la población mundial, por lo que los gobiernos y las instituciones educativas tendrán que adecuar constantemente sus concepciones y planes de acción. Debemos aprender el camino a seguir para lograr sociedades más sostenibles.

A medida que se acerca 2014, que es el último año del Decenio de las Naciones Unidas de la Educación para el Desarrollo Sostenible, es fundamental seguir prestando apoyo a la EDS. Los gobiernos y partes interesadas deben fomentar el desarrollo de la EDS como catalizador de la innovación y la transformación. Está surgiendo una serie de formas de aprendizaje interactivas, integradoras y críticas, que son esenciales para reorientar la educación y la rutina diaria de las escuelas, las comunidades y los lugares de trabajo hacia la sostenibilidad. De ahí que, al determinar el camino a seguir, una de las prioridades máximas sea aumentar las capacidades de los Ministerios de Educación y los principales agentes del cambio, utilizando las modalidades de aprendizaje definidas en este informe, a saber: el aprendizaje basado en problemas, el aprendizaje social con múltiples interlocutores, el aprendizaje interdisciplinario, el aprendizaje práctico y el aprendizaje basado en el pensamiento crítico.

En las comunidades, una de las funciones de la EDS consiste en ayudar a los ciudadanos a hacer frente a las dificultades, las controversias y la incertidumbre que lleva aparejada la adopción de decisiones en el



© Fotografía Naciones Unidas/Tim McKulka

plano comunitario. La EDS también debería tener por objeto capacitar y preparar a los ciudadanos para que realicen transformaciones en su comunidad y fuera de ella para el bienestar del planeta.

A fin de favorecer una amplia gama de actividades relacionadas con la EDS, los interesados pueden intercambiar sus innumerables métodos, herramientas, directrices, mecanismos de aprendizaje y enseñanzas extraídas. Al mismo tiempo, pueden reflexionar sobre las enseñanzas extraídas de otros

tipos de educación y ámbitos relacionados con la EDS y assimilarlas. La EDS puede ser un motor de la reforma educativa, combinando las actividades de distintos interesados procedentes de un amplio abanico de disciplinas y profesiones en pos de un objetivo común.

La igualdad de acceso a la educación es una condición previa para la EDS. La expansión de las redes sociales y las plataformas de código fuente abierto en Internet está ofreciendo nuevas oportunidades de acceso a la educación. Los gobiernos tienen que potenciar esos nuevos métodos y vincularlos con la EDS para asegurar que las personas, las organizaciones de la sociedad civil y los investigadores de todo el mundo puedan utilizar y aprovechar las tecnologías más recientes y las TIC, y poner en práctica sus aptitudes para crear e intercambiar nuevos conocimientos. Las nuevas tecnologías y las TIC son especialmente importantes para los jóvenes del mundo contemporáneo y la EDS. Las TIC promueven el aprendizaje centrado en el alumno y están acelerando el ritmo de la reforma educativa.

Si se fomentan estudios para facilitar datos cualitativos y cuantitativos, se consolidará la base de información empírica demostrando que la EDS puede reportar beneficios académicos y estimular las capacidades de las personas para favorecer el desarrollo sostenible. Al ampliarse la base de información empírica, las políticas que respaldan la EDS serán más sólidas y se generalizarán. A su vez, ello acelerará la innovación del plan de estudios y fomentará la adopción más amplia del aprendizaje y los mecanismos que se describen en este informe. A medida que se pongan a disposición las investigaciones, los gobiernos y los interesados en la EDS tendrán que intensificar sus esfuerzos para dar a conocer mejor las posibilidades que ofrece la EDS como educación de calidad.

Las respuestas de toda la escuela y todo el sistema a la EDS han resultado eficaces en la fase experimental, ya que mejoran los resultados académicos y dan lugar a cambios positivos del comportamiento vinculados a prácticas sostenibles. Los gobiernos deben prestar apoyo a esas iniciativas prometedoras para ampliar y utilizar de modo más generalizado los enfoques de la EDS para toda la escuela y todo el sistema.

A medida que la EDS se convierte en un elemento más importante de la educación primaria, secundaria, superior, y técnica y profesional, los gobiernos deben tenerla en cuenta en las actividades de evaluación. Habrá que reformar los sistemas tradicionales de seguimiento y evaluación para tomar en consideración la mayor complejidad del contenido y las aptitudes de la sostenibilidad en el plan de estudios. Además, se deberá mantener el equilibrio entre los elementos de la sostenibilidad (por ejemplo, velando por que las tres Pes de planeta, personas y prosperidad tengan una presencia equilibrada en la TVET).

En esta época de inestabilidad financiera mundial, los gobiernos están prestando una gran atención a los gastos. Durante años, se ha estimado que la inversión en la educación es una de las mejores inversiones que un país puede hacer en su futuro. Actualmente, se considera que la EDS es una buena inversión. Dado que en el mundo se habla de economía verde, es evidente que una fuerza de trabajo instruida en el tema de la sostenibilidad es fundamental en el presente y

en el futuro. En las economías verdes y las sociedades ecológicas, se precisa una TVET y una formación orientadas a la EDS, que transmitan tanto las habilidades técnicas como las aptitudes sociales.

En épocas de dificultades financieras, la UNESCO y todo interesado en la EDS deberían determinar los agentes de cambio clave y los puntos de apoyo estratégicos para iniciativas concretas, y colaborar con ellos para mejorar su acción, alcance y eficacia. Obviamente, cada cual trabaja en su esfera de influencia, de modo que los agentes de cambio clave cambian en relación con la escala de que se trate. Si se organizan actividades sinérgicas con un amplio efecto multiplicador, aumentará el rendimiento de la inversión.

Convendría desarrollar los temas del cambio climático, la diversidad biológica y la educación para la reducción de los riesgos de desastre a modo de ejemplos concretos de la EDS.

La EDS cobra pertinencia día a día, ya que todavía queda mucho por hacer para invertir las tendencias negativas (por ejemplo, la degradación de los ecosistemas y el aumento de las desigualdades sociales y económicas). La EDS guarda relación con todos los problemas de sostenibilidad y todos los agentes de la sociedad, y no sólo con los interesados del sector de la educación. Hace 20 años, se incluyó el “Fomento de la educación, la capacitación y la toma de conciencia” entre los 40 capítulos del Programa 21, que es el documento oficial de la Cumbre para la Tierra, celebrada en Río de Janeiro; ahora bien, la educación también era un tema transversal de los demás capítulos. En cada capítulo se describe un ámbito temático que es importante para avanzar en la creación de un mundo más sostenible (por ejemplo, agricultura y desechos). El sector de la educación debe desempeñar su papel, al igual que otros círculos (como los de la investigación, la agricultura y las finanzas). Asimismo, es importante coordinar esos esfuerzos, especialmente a medida que se intensifican. La UNESCO y otros organismos del sistema de las Naciones Unidas pueden prestar ayuda en las tareas de coordinación, agrupando y relacionando a los interesados y expertos, creando capacidades y favoreciendo una respuesta coherente del sector de la educación a los problemas de sostenibilidad en el plano local y mundial.

A pesar de que la EDS está creciendo, evolucionando y madurando, no se aplica de modo uniforme en todas partes. Un grupo reducido de interesados en la EDS ha dado vitalidad a esa educación en las primeras etapas y a lo largo del Decenio de las Naciones Unidas de la Educación para el Desarrollo Sostenible. Es preciso que los Estados Miembros amplíen la EDS, vinculándola con: 1) el programa educativo general y 2) el programa de desarrollo general. Esa vinculación cobra cada vez más importancia, puesto que el Decenio finalizará en 2014 y las metas de la EPT y los ODM deberán alcanzarse en 2015. Es evidente que los países del mundo deben fijar nuevos objetivos y mecanismos convenidos en el plano interno para avanzar en la solución de los problemas de educación y sostenibilidad de este siglo. La EDS ofrece muchas oportunidades para realizar esa tarea.



La EDS guarda relación con todos los problemas de sostenibilidad y todos los agentes de la sociedad, y no sólo con los interesados del sector de la educación.

SIGLAS

3 pes	personas, prosperidad y planeta
AEPI	Atención y educación de la primera infancia
CDB	Convenio sobre la Diversidad Biológica
CEE	Centro de Educación relativa al Medio Ambiente
CEPE	Comisión Económica para Europa
CEPE	Comisión Económica de las Naciones Unidas para Europa/ Comisión Económica para Europa
CIDE	Centro de Investigación y Desarrollo de la Educación
CINE	Clasificación Internacional Normalizada de la Educación
CLD	Convención de las Naciones Unidas de Lucha contra la Desertificación
CMCCNU	Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático
CNUMAD	Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo
EDS	Educación para el Desarrollo Sostenible
EPD	Proyecto Transdisciplinario: Educación con miras a un Futuro Sostenible (Medio Ambiente, Población y Desarrollo)
EPT	Educación para Todos
ETF	Fundación Europea para la Formación
FAO	Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura
GUNI	Red Mundial para la Innovación de la Educación Superior
JFIT	Fondo Fiduciario del Japón
MEEG	Grupo de Expertos encargado del seguimiento y la evaluación
MESA	Programa de asociación para la incorporación del medio ambiente y la sostenibilidad en las universidades africanas
NEPA	Organismo Nacional de Protección del Medio Ambiente
ODM	Objetivos de Desarrollo del Milenio
OIE	Oficina Internacional de Educación de la UNESCO
OIT	Organización Internacional del Trabajo
OMEP	Organización Mundial para la Educación Preescolar
ONG	organización no gubernamental
ONUSIDA	Programa Conjunto de las Naciones Unidas sobre el VIH/SIDA
PNUD	Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo
PNUMA	Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente
REDIES	Red de Instituciones Educativas Sostenibles
SNCAE	Sistema Nacional de Certificación Ambiental de Establecimientos

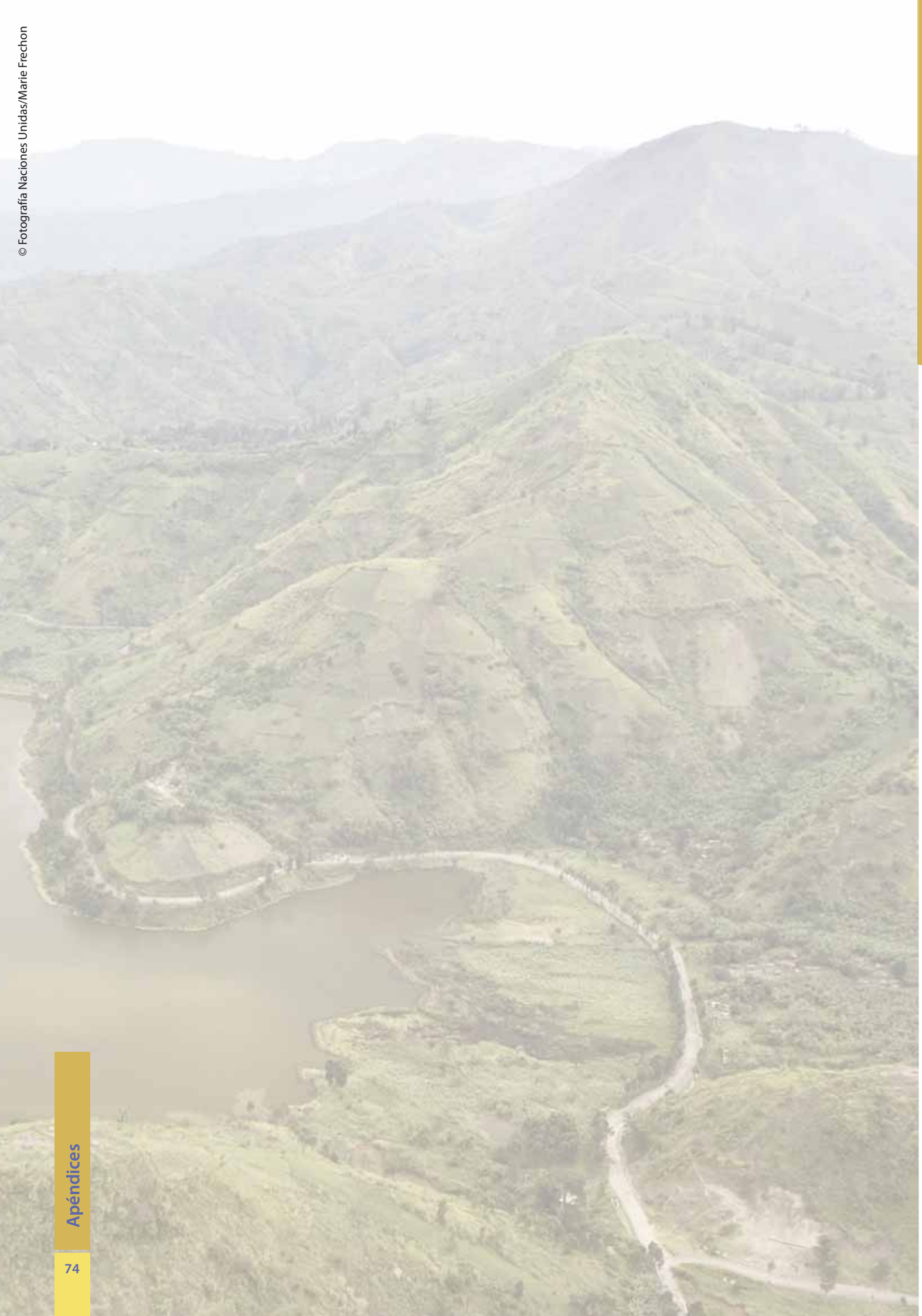
TIC	Tecnología de la información y la comunicación
TVET	Enseñanza y Formación Técnica y Profesional
UN	Naciones Unidas
UNESCO	Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura
UNEVOC	Centro Internacional de la UNESCO para la Enseñanza y la Formación Técnica y Profesional
UNICEF	Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia
UNU	Universidad de las Naciones Unidas
USM	Universidad Sains Malaysia

REFERENCIAS

- Bird, E., Lutz, R. y Warwick, C.: *Media as partners in education for sustainable development: a training and resource kit*, UNESCO, París, 2008. <http://unesdoc.unesco.org/images/0015/001587/158787e.pdf>
- Belton, C.: A Canadian school experience. N. Nolet and R. McKeown (eds), *Schooling for Sustainable Development*. Dordrecht, Springer, 2012 (en publicación).
- De Haan, G.: "The development of ESD related competencies in supportive institutional frameworks", *International Review of Education*, vol. 56, nº 2-3, 2010, pp.315-328.
- Gendong, S. (ed): *Advance the Construction of High-Quality Schools in Basic Education by Education for Sustainable Development [Project report]*, Chinese National Working Committee for ESD, Beijing, 2010.
- GUNI: *Higher Education's Commitment to Sustainability: From Understanding to Action*, Higher education in the world 4, Palgrave Macmillan, Basingstoke, 2012.
- Mehlmann, M., McLaren, N. y Pometun, O.: "Learning to live sustainably", *Global Environmental Research*, vol. 14, 2010, pp. 177-186.
- Adomssent, M. and Michelsen, G.: "Education for sustainable development strategies in German universities", Wals, A.E.J. (ed.), *From cosmetic Reform to Meaningful Integration: Implementing Education for Sustainable Development in Higher Education Institutes - The State of Affairs in Six European Countries*, DHO, Amsterdam, 2007.
- Peters, S. y Wals, A.E.J.: "Learning and knowing in pursuit of sustainability: Concepts and tools for trans-disciplinary environmental research", Dillon, J y Krasny, M. (eds.), *Trans-Disciplinary Environmental Education Research*, Taylor and Francis, Londres, 2012.
- Sterling, S.: "Higher education, sustainability, and the role of systemic learning", Corcoran, P.B. y Wals, A.E.J. (eds.), *Higher Education and the Challenge of Sustainability: Problematics, Promise, and Practice*, Kluwer Academic Press, Dordrecht, 2004.
- Tilbury, D.: *Assessing ESD Experiences during the DESD: An Expert Review on Processes and Learning for ESD*, UNESCO, París, 2011. <http://unesdoc.unesco.org/images/0019/001914/191442e.pdf>
- Naciones Unidas: Plan de Aplicación de las Decisiones de la Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible (A/CONF.165/14), Capítulo I, Resolución 1, Anexo II, 2002. http://www.un.org/esa/sustdev/documents/WSSD_POI_PD/Spanish/POIsptoc.htm
- PNUMA: *Visions for Change Recommendations for Effective Policies on Sustainable Lifestyles*, PNUMA, Informe 2004-2008. Nairobi.
- UNESCO: Decenio de las Naciones Unidas de la Educación con miras al Desarrollo Sostenible (2005-2014) : Plan de aplicación internacional, UNESCO, París, 2005. <http://unesdoc.unesco.org/images/0014/001486/148654so.pdf>
- UNESCO: Review of Contexts and Structures for ESD (by Wals, A.E.J.), UNESCO, París, 2009a. <http://unesdoc.unesco.org/images/0018/001849/184944e.pdf>
- UNESCO: Declaración de Bonn, Conferencia Mundial de la UNESCO sobre Educación para el Desarrollo Sostenible (31 de marzo – 2 de abril de 2009) UNESCO, Bonn, 2009b. <http://unesdoc.unesco.org/images/0018/001887/188799e.pdf>
- UNESCO: Recorridos nacionales rumbo a la Educación para el Desarrollo Sostenible, 2011: Análisis de las experiencias de los países Chile, Indonesia, Kenya, Omán, Países Bajos, UNESCO, París, 2011a. <http://unesdoc.unesco.org/images/0021/002109/210932s.pdf>
- UNESCO: From Green Economies to Green Societies: UNESCO's Commitment to Sustainable Development, 2011b <http://unesdoc.unesco.org/images/0021/002111/211136e.pdf>
- UNESCO: National Journeys towards Education for Sustainable Development 2012, UNESCO, París, 2012² (en publicación).
- UNESCO: ESD Sourcebook. Learning & Training Tools, nº 4, UNESCO, París, 2012b. <http://unesdoc.unesco.org/images/0021/002163/216383e.pdf>

UNEVOC: Learning for Work, Citizenship, and Sustainability: The Bonn Declaration, UNESCO, París y Bonn, 2004. http://www.unevoc.unesco.org/fileadmin/user_upload/pubs/SD_BonnDeclaration_e.pdf

Wals, A.E.J and Blewitt, J. 2010. Third-wave sustainability in higher Education : some (inter)national trends and developments. Jones, P., Selby, D., and Sterling, S. (ed.) *Sustainability Education: Perspectives and practice across higher education*. London: Earthscan, p. 55-74.



APÉNDICE 1: LA CONTRIBUCIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS A LA EDS



La UNESCO ha contribuido en todo el mundo a integrar los principios y las prácticas de la sostenibilidad en los planes y programas de educación, y ha fortalecido la educación para el desarrollo sostenible en los planos nacional y regional. Ocho años después de iniciarse el Decenio, cada vez más Estados Miembros están poniendo en prácti-

ca políticas de EDS y la demanda de asesoramiento en este ámbito está creciendo rápidamente. Numerosos organismos de las Naciones Unidas han definido sus propias medidas para contribuir de manera substancial al Decenio de las Naciones Unidas de la Educación para el Desarrollo Sostenible.

Actividades destacadas

- La iniciativa YouthXchange, de la UNESCO y el PNUMA, fomenta la adopción de estilos de vida sostenibles a través de talleres de formación y proyectos conjuntos en más de 45 países. En el marco de la iniciativa se ofrecen monografías informativas y consejos útiles sobre temas que interesan a los jóvenes, como la alimentación y las bebidas, el turismo y los transportes, y las actividades de ocio y entretenimiento. La guía de la iniciativa ha sido traducida a 22 idiomas y se ha distribuido entre más de 400.000 jóvenes. También hay publicaciones de esta serie dirigidas a educadores, docentes, instructores y dirigentes juveniles de todo el mundo.
- Cien centros regionales de conocimientos especializados, designados por la Universidad de las Naciones Unidas para promover la gobernanza, la colaboración, la investigación y el desarrollo y la educación orientada a la transformación, sirven de redes locales para instituciones y profesionales activos en el ámbito de la EDS. Un centro regional de conocimientos especializados es una red de entidades educativas oficiales, no oficiales e informales que ofrecen EDS a las comunidades locales y regionales. La puesta en red mundial de estos centros dará lugar al Espacio mundial de aprendizaje para el desarrollo sostenible.
- Ochenta universidades de 40 países africanos colaboraron en el marco del Programa de asociación para la incorporación del medio ambiente y la sostenibilidad en las universidades africanas (MESA) con miras a la integración de la EDS en sus actividades de enseñanza. El Programa se creó para promover la incorporación de estas cuestiones en la enseñanza, la investigación, la acción comunitaria y la gestión de las universidades de África. Varias universidades han transformado ya sus programas y planes de estudios para dar cabida a asuntos de medio ambiente y sostenibilidad.
- La Red Mundial para la Innovación de la Educación Superior (GUNI), patrocinada por la UNESCO, ha elaborado cuatro publicaciones sobre innovación en la enseñanza superior a través de la EDS. La GUNI está integrada por cátedras UNESCO, instituciones de enseñanza superior, centros de investigación y redes que contribuyen a la innovación y promueven el compromiso social de la enseñanza superior. Cuenta con 214 miembros de 79 países y está representada en las cinco regiones de las Naciones Unidas.



■ Los proyectos de EDS y formación de docentes de la UNESCO, patrocinados por el Fondo Fiduciario del Japón (JFIT), contribuyeron a la realización de actividades dirigidas a 34 Estados Miembros. Las principales realizaciones fueron la organización de nueve talleres, la creación de tres redes y un foro y la elaboración de seis manuales y publicaciones. Estos proyectos llegaron a más de 3.000 personas, entre los que había responsables de políticas, formadores de docentes, expertos, docentes en prácticas y periodistas.

[El UNICEF ha contribuido a la EDS a través de iniciativas sobre calidad educativa, incorporación

de las cuestiones de género y fomento de la autonomía de las niñas en el marco de su programa de educación básica e igualdad de los sexos. Este programa se dirige a todos los muchachos y muchachas de hasta 18 años, docentes, educadores, padres, comunidades y empleadores; en otras palabras, a todos aquellos que han de desempeñar un papel en la definición de la estructura, los contenidos y los procesos de la educación (formal, no formal e informal). Cuarenta y siete países que están promoviendo entornos favorables a la infancia incorporaron la educación ambiental y la educación sobre el cambio climático en sus programas y planes de estudios. Se presta especial atención a los más marginados a causa del cambio climático.]

► Actividades dirigidas específicamente por la UNESCO

Integración de la EDS

Ha mejorado considerablemente la capacidad de los responsables del planeamiento y la administración de la educación de integrar la EDS en las políticas nacionales y locales de educación, los programas de formación de docentes y las actividades escolares, gracias a las iniciativas de capacitación realizadas en numerosos países. Las publicaciones Recorridos nacionales rumbo a la EDS y La Lente de la EDS (<http://unesdoc.unesco.org/images/0019/001908/190898s.pdf>), en sus diversas versiones lingüísticas (árabe, chino, español,

francés, inglés, ruso y vietnamita), han gozado de una buena acogida y constituyen una base adecuada para las actividades de revisión de las políticas que realiza la UNESCO en relación con la EDS.

La *Lente de la EDS* de la UNESCO ofrece a responsables de políticas, administradores y profesionales una base para la revisión de las políticas, planes y programas de estudios nacionales con miras a la integración de la EDS. La Lente comprende diversos tipos de herramientas de revisión que diferentes agentes pueden utilizar en el planeamiento y la oferta educativos.

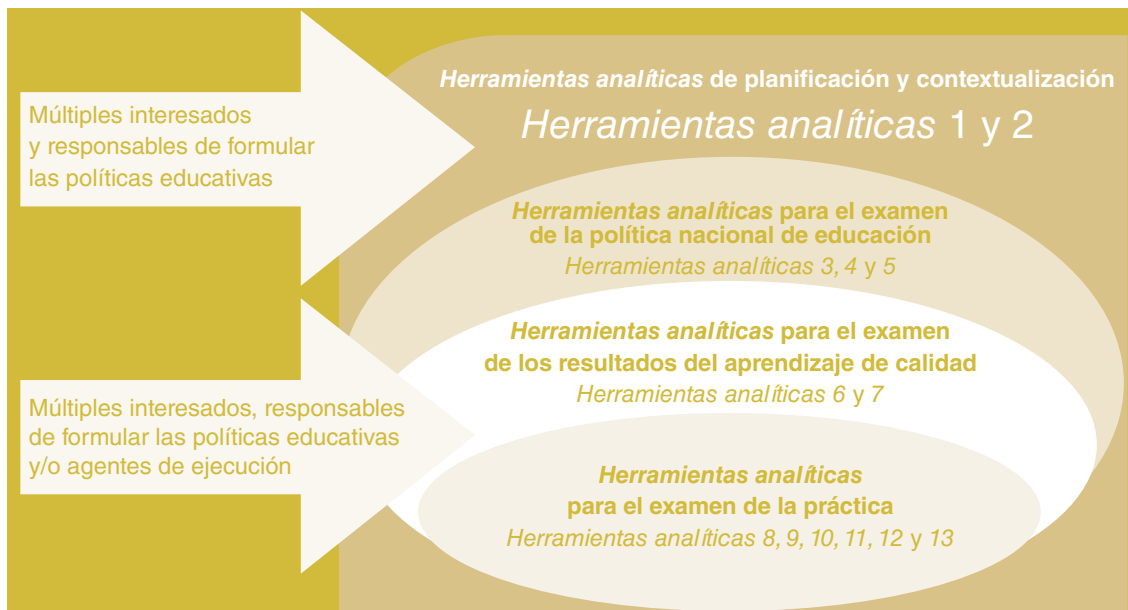


Ilustración extraída de la pág. 7 de *La Lente de la Educación para el Desarrollo Sostenible: Una herramienta para examinar las políticas y la práctica*.

La EDS en práctica

Las buenas prácticas de EDS (por ejemplo, en materia de educación sobre el cambio climático y diversidad biológica) se han fortalecido gracias a actividades realizadas, entre otros, por las Escuelas Asociadas de la UNESCO (redPEA). La UNESCO ha obrado por la difusión de buenas prácticas a través de sus sitios web y publicaciones, lo que también ha redundado en el fortalecimiento de las capacidades de responsables de políticas y profesionales.

Educación sobre el cambio climático y reducción de los riesgos de desastre

La educación sobre el cambio climático en el marco de la EDS se ha convertido en uno de los elementos más importantes de la labor de la UNESCO en este ámbito. La Organización realiza diversas actividades sobre el tema en los planos mundial, regional y nacional. Varios materiales de alta calidad para la educación sobre el cambio climático en el contexto de la EDS elaborados por la UNESCO se están poniendo a disposición de responsables de las decisiones y profesionales (por ejemplo, la publicación *Climate change in the classroom: UNESCO course for secondary teachers on climate change education for sustainable development* [El cambio climático en las aulas: curso de educación sobre el

cambio climático para el desarrollo sostenible, para uso de profesores de secundaria]). Véase también: *Climate Change Starters Guide* [Cambio climático: guía de principiantes] <http://unesdoc.unesco.org/images/0021/002111/211136e.pdf>

Hacia unas sociedades más ecológicas

Ahora que las economías van asumiendo modelos más sostenibles, la ecologización de la Enseñanza y Formación Técnica y Profesional (TVET) es un ámbito de trabajo cada vez más importante. Las actividades de ecologización de la TVET pueden resultar particularmente eficaces a la hora de mostrar el potencial y los beneficios de la EDS al proporcionar las técnicas necesarias para reorientar los procesos de producción. La UNESCO ofrece orientación y ejemplos de buenas prácticas en este ámbito. Véase: www.TVETipedia.org

Asimismo, la UNESCO está trabajando en un análisis internacional sobre adquisición de competencias para el desarrollo ecológico que servirá para hacer un inventario de las políticas y elaborar carpetas de recursos sobre programas y planes de estudios. La Organización también está elaborando directrices internacionales en materia de competencias ecológicas (UNESCO, 2011b, pág. 20) y brinda apoyo a la reorientación de la formación de docentes hacia la sostenibilidad.

El objetivo general de la Estrategia de la UNESCO para la segunda mitad del Decenio de las Naciones Unidas de la Educación para el Desarrollo Sostenible es ayudar a los Estados Miembros y otras partes interesadas a afrontar los problemas que plantea el desarrollo sostenible en los planos regional, nacional y mundial valiéndose de la EDS y, por lo tanto, los desafíos inherentes a una formación orientada a edificar un mundo más sostenible. Los principales ámbitos de acción estratégica son:

- Mejorar las sinergias con distintas iniciativas en materia de educación y desarrollo e intensificar las relaciones de cooperación entre las partes interesadas en la EDS
- Desarrollar y fortalecer las capacidades para la EDS
- Elaborar, compartir y aplicar conocimientos relacionados con la EDS
- Promover la EDS y mejorar el conocimiento y la comprensión de la sostenibilidad

La UNESCO aporta a sus actividades de celebración del Decenio:

- la capacidad de vincular la realización de actividades concretas con la labor preparatoria de transformación de las políticas;
- una labor centrada en la creación de capacidades institucionales, que es objeto de seguimiento y evaluación;
- una gran capacidad de convocatoria;
- una vasta red sobre el terreno que brinda apoyo a la EDS en todas sus regiones.

Las comisiones nacionales de cooperación con la UNESCO han sido interlocutores esenciales en la promoción y ejecución de las actividades del Decenio de las Naciones Unidas de la Educación para el Desarrollo Sostenible en los planos nacional y regional. En el plano nacional, las comisiones nacionales han contribuido a la creación de comités nacionales del Decenio y, de hecho, algunas son miembros de ellos.

En calidad de nexo esencial entre los programas de la UNESCO, las instituciones nacionales, las ONG y la sociedad civil en general en relación con distintos asuntos relativos a la EDS, las comisiones nacionales han cumplido funciones consultivas y de promoción, y servido de vínculo o interfaz con los gobiernos, informando a los decisores e influyendo en ellos, por ejemplo, ministros de educación, ciencia, cultura, medio ambiente, comercio y hacienda. Además, algunas comisiones nacionales están ayudando a fortalecer la cooperación internacional con vistas a la elaboración de políticas y programas de carácter innovador, y la puesta en práctica de la EDS.

El Comité de Coordinación Interinstitucional sobre el Decenio de las Naciones Unidas de la Educación para el Desarrollo Sostenible

El Comité de Coordinación Interinstitucional sobre el Decenio de las Naciones Unidas de la Educación para el Desarrollo Sostenible es una plataforma y mecanismo de colaboración que congrega a 22 organizaciones de las Naciones Unidas patrocinadoras del Decenio. Este Comité, cuya labor se centra en la faceta educativa del desarrollo sostenible, se encarga de formular una concepción, unos principios y unos valores comunes en materia de EDS y promueve el Decenio como objetivo y programa compartido en todo el sistema de las Naciones Unidas. Su misión es coordinar el Decenio en el

sistema de las Naciones Unidas, integrar los objetivos de la EDS en los programas de trabajo de sus organizaciones y poner de relieve el papel y las repercusiones de la EDS en todas las especialidades, niveles y entornos educativos. En este contexto, se han realizado actividades de colaboración centradas en la educación, por ejemplo en los ámbitos de la enseñanza superior, el cambio climático, la biodiversidad, el consumo sostenible, la urbanización sostenible, el desarrollo del medio rural y la promoción de la salud, por mencionar sólo unos cuantos.

Miembros del Comité de Coordinación Interinstitucional sobre el Decenio de las Naciones Unidas de la Educación para el Desarrollo Sostenible:

Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO)
www.fao.org

Organización Internacional del Trabajo (OIT)
www.ilo.org

Programa Conjunto de las Naciones Unidas sobre el VIH/SIDA (ONUSIDA)
www.unaids.org

Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF)
www.unicef.org

Convenio sobre la Diversidad Biológica (CDB) de las Naciones Unidas
www.cbd.int

Convención de las Naciones Unidas de Lucha contra la Desertificación (CLD)
www.unccd.int

Departamento de Asuntos Económicos y Sociales (DAES) de las Naciones Unidas
www.un.org/en/development/desa

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD)
www.undp.org

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO)
www.unesco.org

Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA)
www.unep.org

Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMCCNU)
www.unfccc.int

Pacto Mundial de las Naciones Unidas
www.unglobalcompact.org

Oficina del Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Refugiados (ACNUR)
www.unhcr.org

Programa de las Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos (ONU-Hábitat)
www.unhabitat.org

Fondo de Población de las Naciones Unidas (UNFPA)
www.unfpa.org

Estrategia Internacional de Reducción de Desastres (EIRD) de las Naciones Unidas
www.unisdr.org

Instituto de las Naciones Unidas para Formación Profesional e Investigaciones (UNITAR)
www.unitar.org

Universidad de las Naciones Unidas (UNU)
www.unu.edu

Programa Mundial de Alimentos (PMA)
www.wfp.org

Banco Mundial
www.worldbank.org

Organización Mundial de la Salud (OMS)
www.who.int

Organización Mundial del Comercio (OMC)
www.wto.org



En preparación de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo Sostenible, el Comité de Coordinación Interinstitucional preparó una contribución conjunta completa al anteproyecto de documento final. Puede consultarse en el sitio web de la conferencia: www.uncsd2012.org

A medida que avanza el Decenio y evoluciona la EDS, el Comité de Coordinación Interinstitucional ha observado cambios en la EDS.

Considerada en un principio como una especialidad educativa diferenciada, en la actualidad la EDS se concibe como un conjunto de técnicas, perspectivas y valores de aprendizaje intrínsecos a la calidad educativa, que permiten a las generaciones actuales y venideras vivir y contribuir a sociedades y modos de vida sostenibles y democráticos. Si bien el desarrollo sostenible y el cambio climático son problemáticas mundiales, las soluciones se encuentran en los planos local y nacional, y hay que aplicarlas a través de todos los mecanismos educativos existentes (formales, informales y no formales). Para reorientar la educación en pos de la sostenibilidad es necesario entender los contextos locales, tener en cuenta los conocimientos tradicionales y obrar por la participación democrática. (Examen interno de las contribuciones de los organismos del sistema de las Naciones Unidas a la EDS, UNICEF)

El Comité de Coordinación Interinstitucional también ha observado cambios en los procesos y estrategias de colaboración eficaz entre organizaciones para la promoción y el progreso de la EDS. El PNUMA acopió recientemente una serie de enseñanzas y recomendaciones relacionadas con la EDS. En este trabajo se describen ocho orientaciones actuales relacionadas con el aprendizaje y los procesos de EDS, que son comunes a las organizaciones de las Naciones Unidas que contribuyen a la EDS:

Aprovechamiento de las estructuras, los programas, los procesos y las experiencias de investigación existentes. Esto ha sido particularmente útil en África, donde, por ejemplo, el Programa de asociación para la incorporación del medio ambiente y la sostenibilidad en las universidades africanas (MESA) aprovechó la labor educativa sobre medio ambiente realizada por destacadas universidades. La publicación *Education for Sustainable Development Innovations Toolkit: Programmes for Universities in Africa* [Carpeta de herramientas sobre innovación en educación para el desarrollo sostenible: programas para universidades de África] constituye un recurso didáctico esencial.

Enfoque participativo de los procesos, por oposición a los enfoques prescriptivos. En el programa internacional de formación sobre EDS en la enseñanza superior, patrocinado por la Agencia Sueca de Cooperación Internacional para el Desarrollo (ASDI), participan actualmente profesores de varias universidades (sobre todo de África y Asia). Tras recibir formación, se prevé que estos profesores pongan en marcha proyectos de transformación en sus respectivas universidades.



© Fotografía Naciones Unidas/John Isaac

Concepción y planteamientos integrados y holísticos del desarrollo sostenible. El punto de partida puede ser la formulación de metas de desarrollo sostenible en los que converjan objetivos sociales, ambientales y económicos.

Consideración de los diversos contextos. Las iniciativas dirigidas a reorientar la enseñanza superior hacia la sostenibilidad han de adecuarse a los contextos locales.

Capacidad de respuesta. Los programas han de responder de forma activa y eficaz a unos contextos y unas necesidades cambiantes.

Necesidad de prestar la misma atención a los procesos y a los resultados. Los procesos de gestión basada en los resultados pueden incitar a centrarse en resultados fácilmente mensurables, aunque los procesos subyacentes son a menudo más importantes.

Seguimiento, evaluación, investigación y flexibilidad constantes. Son aspectos esenciales para la mejora de procesos y resultados.

Mantenerse al corriente de los nuevos paradigmas y conceptos en materia de sostenibilidad. Es primordial no perder el hilo.

Resumen

En el sistema de las Naciones Unidas, la EDS está hoy mucho más asentada en los discursos y la ejecución de proyectos que hace dos años.

Las diferentes organizaciones del sistema de las Naciones Unidas están entendiendo el papel que puede desempeñar la EDS en el tratamiento de cuestiones y problemáticas recientes, como las economías ecológicas, el cambio climático, la reducción de los riesgos de desastre, la gestión integral del agua, la gestión sostenible de los recursos y otras muchas.

También en este caso, las observaciones apuntan a un cambio de paradigma hacia formas más intersectoriales, transversales y participativas de acción.

En el plano mundial, los gobiernos están pidiendo “pruebas” de que la EDS “sirve” para transfor-

mar los comportamientos de aprendizaje, los estilos de vida y los modos de funcionamiento de las organizaciones. Investigar, llevar a cabo las actividades de seguimiento y evaluación oportunas y elaborar los sistemas de indicadores adecuados son prioridades constantes.

Se necesita investigar más para demostrar claramente la relación que vincula a la EDS con la educación de calidad y con otros elementos de los programas nacionales de educación y desarrollo. Con ello aumentarán las posibilidades de generalización de la EDS.

Dar a conocer el potencial de la EDS seguirá siendo una tarea importante, que se facilitará a medida que aumenten las pruebas empíricas de los beneficios de la EDS.

APÉNDICE 2: FUENTES DE DATOS



Estados Miembros que respondieron a las encuestas

País	Encuesta por correo electrónico ¹	Encuesta mundial de seguimiento y evaluación
ÁFRICA		
Benin		
Botswana	X	
Burundi		X
Cabo Verde	X	
Camerún	X	
Chad		X
Congo		X
Gambia		X
Guinea		X
Madagascar	X	
Malí	X	X
Namibia		X
Níger		X
Nigeria		X
Seychelles	X	
Sudán del Sur		X
Togo		X
Uganda		X
Zambia		X
Zimbabwe	X	X

País	Encuesta por correo electrónico ¹	Encuesta mundial de seguimiento y evaluación
ESTADOS ÁRABES		
Argelia	X	X
Bahrein	X	
Egipto		X
Iraq	X	
Jordania	X	X
Kuwait	X	X
Líbano	X	X
Mauritania	X	
Omán	X	X
Palestina		X
Qatar		X
Sudán		X
República Árabe Siria	X	
Túnez		X
Emiratos Árabes Unidos		X

1. Encuesta enviada por correo electrónico a las delegaciones permanentes ante la UNESCO en abril de 2011.



País	Encuesta por correo electrónico ¹	Encuesta mundial de seguimiento y evaluación
ASIA Y EL PACÍFICO		
Afganistán	X	X
Australia	X	
Bangladesh		X
Bhután		X
China	X	X
Fiji	X	X
Indonesia	X	
Japón		X
República de Corea	X	X
Rep. Democrática Popular Lao	X	
Maldivas		X
Mongolia		X
Myanmar		
Nueva Zelandia		X
Nepal		X
Pakistán		X
Filipinas	X	X
Sri Lanka		X
Tailandia		
Timor-Leste		X
Tonga		X

EUROPA Y AMÉRICA DEL NORTE		
Alemania	X	X
Armenia		X
Austria	X	X
Bélgica	X	
Bosnia y Herzegovina	X	X
Bulgaria		X
Croacia		X
Chipre	X	
Dinamarca		X
Eslovenia	X	
España		X

País	Encuesta por correo electrónico ¹	Encuesta mundial de seguimiento y evaluación
Estados Unidos de América		X
Estonia	X	
la ex República Yugoslava de Macedonia		X
Finlandia		X
Francia		X
Georgia	X	
Hungría	X	
Italia	X	X
Kazajstán		X
Letonia	X	X
Lituania	X	
Malta	X	X
Mónaco	X	
Montenegro		X
Noruega		X
Países Bajos	X	X
Polonia	X	X
Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte		X
Suecia	X	X
Suiza		X
Uzbekistán	X	



© Fotografía Naciones Unidas/E. Charton

País	Encuesta por correo electrónico ¹	Encuesta mundial de seguimiento y evaluación
AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE		
Antigua y Barbuda		X
Argentina	X	X
Bahamas		X
Brasil		X
Chile	X	X
Colombia	X	X
Costa Rica		X
Cuba	X	X
Ecuador		X
Guatemala		X
Honduras	X	X

País	Encuesta por correo electrónico ¹	Encuesta mundial de seguimiento y evaluación
Islas Vírgenes Británicas		X
Jamaica		X
México	X	X
Panamá		X
Perú	X	X
República Dominicana	X	X
Saint Kitts y Nevis		X
Trinidad y Tobago		X
Uruguay		X
Venezuela (República Bolivariana de)		X

Encuesta a informantes clave

Universidad Leuphana de Luneburgo (3)	Alemania
Asociación Australiana de Educación Ambiental	Australia
Desarrollo del Compromiso Europeo para la Erradicación de la Pobreza Mundial (DEEEP)	Bélgica
ITECO	Bélgica
Cátedra UNESCO de necesidades educativas especiales – Universidad de Buea	Camerún
Cátedra UNESCO de reorientación de la formación docente para la sostenibilidad – Universidad de York	Canadá
Comité de trabajo de China para la UNESCO	China
Programa internacional de ecoescuelas	ONG internacional con sede en Dinamarca
Drustvo Humanitas	Eslovenia
Universidad Nacional de Educación a Distancia. Cátedra UNESCO de Educación Ambiental y Desarrollo Sostenible	España
Alianza de Estados Unidos para el Desarrollo Sostenible	Estados Unidos de América
Cátedra UNESCO de desarrollo ecológicamente seguro de la gran región de la cuenca del Volga, Universidad Pública de Nizhny Novgorod	Federación de Rusia
Universidad del Pacífico Sur – Facultad de educación	Fiji



Fundación OKKA	Finlandia
Asociación Internacional de Universidades	Organismo internacional con sede en Francia
Instituto EDIG, Universidad de Bordeaux 3	Francia
Solidarité Laïque	Francia
Fair Trade Hellas	Grecia
Cátedra UNESCO sobre las TIC en la educación para el desarrollo sostenible – Universidad de Creta	Grecia
Centro de Educación relativa al Medio Ambiente (CEE)	India
Soka Gakkai International	Japón
Centro Islámico de Información (IIC)	Malasia
Centro de Investigaciones Tropicales – Universidad Veracruzana	México
Coordinación Universitaria para la Sustentabilidad – Universidad Veracruzana	México
Instituto de Investigaciones en Educación – Universidad Veracruzana	México
Vicerrectoría Región Veracruz – Universidad Veracruzana	México
Alianza para la Educación e Investigación sobre Vida Responsable (PERL)	Noruega
Universidad abierta (OUNL)	Países Bajos
Gaia Education	Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte
Open to Create	Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte
SEEd (Sustainability and Environmental Education)	Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte
The Sustainable MBA	Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte
Asociación para la conservación de la isla Misali (MICA)	República Unida de Tanzania
Peermariteburg	Sudáfrica
Centro Internacional Sueco de Educación para el Desarrollo Sostenible (SWEDESD)	Suecia
Global Action Plan International	Suecia
Organización Mundial para la Educación Preescolar (OMEP)	Organismo internacional con sede en Suecia
Facultad de Agricultura – Universidad de Zimbabwe	Zimbabwe
Ministerio de Agricultura y Fomento de la Mecanización y la Irrigación	Zimbabwe
Mukuvisi Woodland	Zimbabwe



Entidades que respondieron a la encuesta del Examen interno de las contribuciones de los organismos del sistema de las Naciones Unidas a la EDS*

Oficina de la UNESCO en San José	Oficina de la UNESCO en Addis Abeba
Oficina de la UNESCO en La Habana	Oficina de la UNESCO en Kingston
Oficina de la UNESCO en Beirut	UNICEF
Instituto de Estudios Avanzados (UNU-IAS), Japón (3)	Oficina de la UNESCO en Beijing
Oficina de la UNESCO en Windhoek	Oficina de la UNESCO en Doha (2)
Oficina de la UNESCO en Harare	PNUMA
Oficina de la UNESCO en Apia	
Oficina de la UNESCO en Santiago de Chile	
Oficina de la UNESCO en Almaty	
UNESCO SC/HYC/UWS	
Oficina de la UNESCO en Venecia	
Oficina de la UNESCO en Yaoundé	
Oficina Internacional de Educación de la UNESCO (OIE)	

* Miembros del Comité de Coordinación Interinstitucional que participaron en una sesión de debate en grupo focal sobre el seguimiento y la evaluación: UNICEF, FAO, PNUMA, CEPE, UNU, UNESCO, CLD, CBD y ONU-Hábitat.

** Otros miembros del Comité de Coordinación Interinstitucional que respondieron a la encuesta sobre EDS: CEPE, CLD y ONU-Hábitat.

Recorridos nacionales rumbo a la Educación para el Desarrollo Sostenible

Análisis de las experiencias nacionales de:

- Chile
- Costa Rica
- Indonesia
- Kenya
- Marruecos
- Omán
- Países Bajos
- Sudáfrica
- Suecia
- Viet Nam



APÉNDICE 3

GRUPO DE EXPERTOS

ENCARGADO DEL

SEGUIMIENTO Y

LA EVALUACIÓN

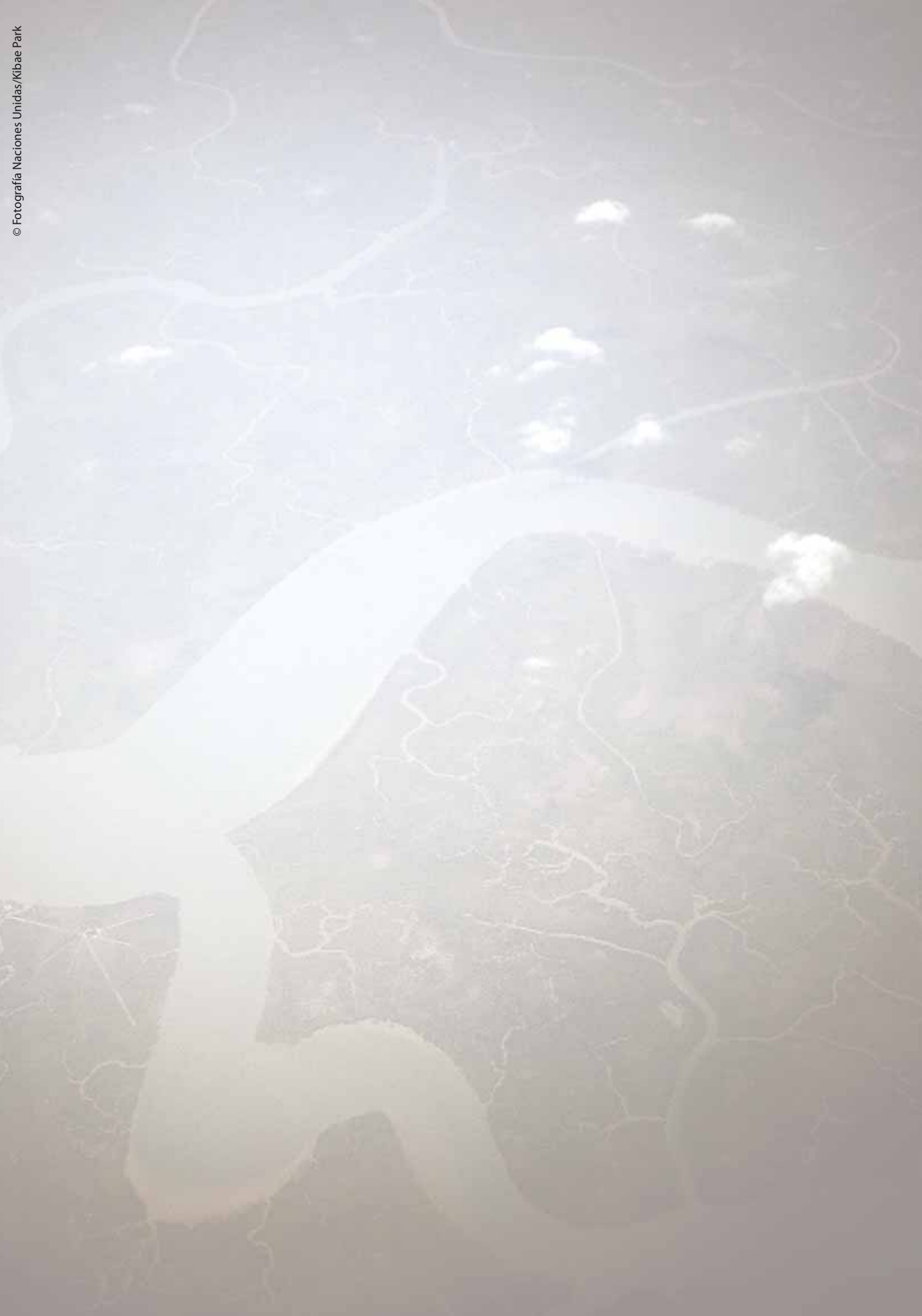
(MEEG)



Miembros

Nombre	Cargo / Institución / País
BRENES, Abelardo	Asesor especial Iniciativa de la Carta de la Tierra Costa Rica
GOVINDA, Rangachar	Investigador principal y jefe de la Unidad de Educación Académica y No formal Universidad Nacional de Planeamiento y Administración de la Educación India
MICHALOS, Alex	Director del Instituto de Investigación y Evaluación Sociales Profesor emérito de ciencias políticas Universidad de Columbia Británica del Norte Canadá
NAGATA, Yoshiyuki	Profesor asociado Universidad del Sagrado Corazón, Tokyo Japón
van RAAIJ, Roel	Coordinador nacional Responsable superior de información y estrategia Secretario del Comité nacional de orientación sobre aprendizaje para el desarrollo sostenible Ministerio de Agricultura, Naturaleza y Calidad Alimentaria Países Bajos
SHUMBA, Overson	Decano de la Facultad de Matemáticas y Ciencias Naturales Universidad de Copperbelt Zambia
THAMAN, Konai	Profesor Facultad de arte, derecho y educación Universidad del Pacífico Meridional Fiji

Nombre	Cargo / Institución / País
TILBURY, Daniella (Presidenta)	Profesora de sostenibilidad Directora de asuntos académicos y empresariales (Sostenibilidad) Universidad de Gloucestershire Reino Unido
VARCHER, Pierre	Miembro de la Comisión Nacional Suiza para la UNESCO (2004-2007) Suiza
VASCONCELOS, Alcyone	Especialista del Programa en educación Instituto de Estadística de la UNESCO (IEU) Canadá





Forjar la educación del mañana

Decenio de las Naciones Unidas de la Educación para el Desarrollo Sostenible – Informe 2012 (abreviado)

El reto del desarrollo sostenible es más importante que nunca. La Educación para el Desarrollo Sostenible (EDS) puede utilizarse como una herramienta integral para acompañar los avances tecnológicos, las iniciativas legislativas y las medidas de política para propiciar el cambio en las mentalidades, los valores y los estilos de vida.

En el marco del seguimiento y evaluación del Decenio de las Naciones Unidas de la Educación para el Desarrollo Sostenible (2005-2014), este informe, *Forjar la educación del mañana*, contiene contribuciones de cientos de responsables de la formulación de políticas, especialistas y profesionales dedicados a la EDS de todo el mundo. La base de datos recoge la riqueza y diversidad de la EDS en la práctica y el análisis se centra en el aprendizaje y en un cambio basado en el aprendizaje con miras a la sostenibilidad.

¿Qué tipos de procesos de aprendizaje están surgiendo en el último trecho del Decenio? ¿Qué papel puede cumplir la EDS para prestarles apoyo? ¿Qué cambios han ocurrido desde los primeros años?

Ahora que el Decenio llega a su fase final, será crucial que la UNESCO, sus Estados Miembros y demás partes interesadas velen por que la promoción, el apoyo y la evolución de la EDS prosigan después de 2014. La educación es nuestra gran esperanza de un futuro sostenible.



Organización
de las Naciones Unidas
para la Educación,
la Ciencia y la Cultura



Fondo Fiduciario
del Japón