



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



INICIATIVA DE LA UNESCO
SOBRE EL
CAMBIO CLIMÁTICO



EDUCACIÓN
SOBRE EL **CAMBIO**
CLIMÁTICO
PARA **EL** **DESARROLLO**
SOSTENIBLE





EL CAMBIO CLIMÁTICO: EL PRINCIPAL RETO DE NUESTRO TIEMPO

La era industrial moderna imprimió un gran impulso a las economías de los países actualmente desarrollados y dio lugar a mejoras sin precedentes de la calidad de vida de gran parte de la humanidad. También es responsable de la contaminación ambiental, tal como la conocemos hoy en día, lo que ha dado inicio a una transformación lenta, pero que se intensifica, de la superficie y la atmósfera de la Tierra.

Para satisfacer la demanda siempre en aumento de bienes y servicios de la edad moderna, sigue siendo necesario un amplio uso de recursos naturales aparentemente infinitos. El desafío que se impone a la Tierra para que provea las materias primas, la energía y los procesos de eliminación de desechos indispensables para la producción y el consumo de la humanidad, ha traído muchas consecuencias para la salud de los ecosistemas en todo el planeta. La vivienda, la ropa, la alimentación, la movilidad y otros componentes del estilo de vida que conforman las necesidades humanas básicas y el aumento del consumo “de estilo occidental”, tienen repercusiones importantes en el medio ambiente, lo que se agrava a medida que aumenta la población mundial.

De los muchos problemas que ocasiona nuestro progreso económico e industrial, el cambio climático ha dominado los titulares de los medios de comunicación en los últimos tiempos. La tendencia actual al calentamiento de la atmósfera terrestre que comenzó con la revolución industrial ha suscitado gran preocupación entre los científicos, los políticos y las personas de todo el mundo. Las drásticas disminuciones del hielo estacional en los

Respuesta internacional ante el calentamiento del planeta – CMCCNU y Kyoto

En 1992, la preocupación internacional acerca del calentamiento del planeta se tradujo en la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMCCNU), un tratado mundial que llamaba a la acción, con miras a estabilizar las emisiones de gases de efecto invernadero. En 1997, este “llamamiento” se fortaleció al convertirse en un “compromiso” de acción, por conducto del Protocolo de Kyoto. En 2005 entró en vigor este protocolo y, con ello, los países desarrollados signatarios se vieron comprometidos a reducir sus emisiones de gases de efecto invernadero, de conformidad con las normas fijadas en los Acuerdos de Marrakech de 2001.

polos terrestres, la elevación del nivel del mar, los cambios de los regímenes de precipitaciones que ocasionan importantes sequías o inundaciones, así como el incremento de la frecuencia de fenómenos meteorológicos extremos son sólo algunos de los efectos del calentamiento y los cambios del clima del planeta. Las pérdidas humanas y de medios de subsistencia están aumentando, especialmente en África y en los Pequeños Estados Insulares en Desarrollo (SIDS). Sin excepción, todos los países se verán afectados, lo que hará patente que la atenuación del cambio climático y la adaptación al mismo son necesarias para hacer frente a uno de los mayores desafíos del mundo actualmente.

El cambio climático constituye un problema mundial complejo, ya que está interrelacionado con muchas otras cuestiones, como el desarrollo económico y la reducción de la pobreza. Los países en desarrollo son los que menos contribuyen al cambio climático, pero los que corren más riesgo de verse afectados por sus efectos. La erradicación de la pobreza y la mejora de la calidad de vida mediante el logro de los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM) debe seguir siendo una prioridad. La dificultad en este caso reside en alcanzar los ODM al mismo tiempo que se disminuye la dependencia del carbono, se promueve la resistencia al cambio climático y se garantiza un desarrollo económico equilibrado.

Resulta necesario progresar en distintos ámbitos: el desarrollo y la transferencia de tecnologías ecológicas, la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero y la formulación de políticas gubernamentales eficaces. Es de igual importancia brindar educación y formación y sensibilizar a un público lo más amplio posible. La necesidad de crear una ciudadanía mundial, una fuerza laboral y funcionarios gubernamentales conscientes de su papel en la atenuación del cambio climático y la adaptación al mismo es apremiante.

El Secretario General de las Naciones Unidas, Ban Ki-Moon, proclamó que el cambio climático será el principal reto de nuestro tiempo. Se trata de un problema mundial, aunque cada uno de nosotros tiene la posibilidad de hacer algo. Incluso los pequeños cambios en nuestro estilo de vida y comportamiento pueden contribuir a reducir las emisiones de gases de efecto invernadero, al mismo tiempo que se garantiza una calidad de vida mínima. Pero, ¿de qué manera?

LA INICIATIVA DE LA UNESCO SOBRE EL CAMBIO CLIMÁTICO

Mejorar y aplicar la base de conocimientos sobre el cambio climático para crear sociedades ecológicas

Para hacer frente al Cambio Climático mundial hace falta más que la ciencia. A fin de estabilizar la concentración en aumento de gases de efecto invernadero en la atmósfera y adaptarse al cambio climático, es necesaria una acción concertada de todas y cada una de las partes de la sociedad. Por esta razón, la UNESCO trabaja en todas sus esferas —educación, cultura, ciencias y comunicación— con miras a abordar el cambio climático de manera holística.

La Iniciativa de la UNESCO sobre el Cambio Climático fue puesta en marcha por la Directora General, Irina Bokova, en Copenhague, durante la 15a Conferencia de las Partes en la Convención Marco de las Nacio-

nes Unidas sobre el Cambio Climático (CMCCNU COP 15). Tiene como objetivo reforzar las capacidades científicas, de atenuación y de adaptación de los países y comunidades más vulnerables ante los efectos del cambio climático. La Iniciativa se centra en un número determinado de cuestiones estratégicas, de acuerdo con el plan de acción de La “**unidad de acción**” del sistema de las Naciones Unidas aplicada al cambio climático y la Estrategia de acción de la UNESCO sobre el cambio climático.

La iniciativa se basa en cuatro ámbitos temáticos: ciencias, educación, medio ambiente y ética. Los principales objetivos se alcanzarán mediante la cooperación intersectorial e interdisciplinaria, actividades coordinadas sobre el terreno y la creación de redes. Se presta una atención particular a las dos prioridades globales de la UNESCO, a saber África y la igualdad entre hombres y mujeres, así como a la mayor vulnerabilidad de los Pequeños Estados Insulares en Desarrollo (SIDS).

La “unidad de acción” del sistema de las Naciones Unidas aplicada al cambio climático

Durante la 13a reunión de la Conferencia de las Partes en la CMCCNU que tuvo lugar en Bali (Indonesia), el Secretario General de las Naciones Unidas, Ban Ki-Moon, presentó una iniciativa de coordinación sin precedentes, destinada a agrupar todos los distintos enfoques, competencias técnicas y puntos fuertes del sistema de las Naciones Unidas, a fin de estar unidos en la acción en el importante ámbito del cambio climático.

La iniciativa reúne competencias técnicas y trabajos en curso en distintas esferas, de la ciencia y la tecnología a la agricultura, el transporte, la silvicultura y la reducción del riesgo de desastres, con miras a abordar tanto la atenuación como la adaptación. Ésta aúna las capacidades reglamentarias, normativas y de aprovechamiento compartido de conocimientos del sistema con su alcance operativo, para prestar apoyo a los más vulnerables. El objetivo global consiste en potenciar al máximo las sinergias existentes, eliminar la duplicación y la superposición, y optimizar el efecto del esfuerzo colectivo del sistema de las Naciones Unidas.

Para garantizar una mejor coordinación, se asignaron responsabilidades apropiadas a las entidades del sistema de las Naciones Unidas que cuentan con un gran número de actividades enmarcadas en las cinco esferas principales y los cuatro ámbitos transversales.

Esferas principales

- Adaptación - Comité de Alto Nivel sobre Programas, colectivamente
- Transferencia de tecnología — ONUDI, DAES
- Reducción de las emisiones resultantes de la deforestación y la degradación de los bosques (REDD) — PNUD, FAO, PNUMA
- Financiación de las medidas de atenuación y adaptación — PNUD, Grupo del Banco Mundial
- Creación de capacidades — PNUD, PNUMA

Ámbitos transversales

- **Conocimientos sobre el clima: ciencia, evaluación, vigilancia y alerta temprana** — OMM, UNESCO
- Apoyo a las acciones mundiales, regionales y nacionales — DAES, Comisiones regionales de las Naciones Unidas, PNUD
- Neutralidad climática de las Naciones Unidas — PNUMA
- Sensibilización del público — GCNU, PNUMA

LAS NACIONES UNIDAS Y EL CAMBIO CLIMÁTICO: UNIDOS EN LA ACCIÓN



Sistema de las Naciones Unidas

www.un.org/spanish/climatechange



INICIATIVA DE LA UNESCO SOBRE EL CAMBIO CLIMÁTICO: CUATRO PROGRAMAS BÁSICOS

Aprovechar las oportunidades de sinergia

Cada uno de los cuatro programas principales de la Iniciativa sobre el Cambio Climático desempeña un papel fundamental para lograr una comprensión holística del cambio

climático, sus causas subyacentes, sus fuerzas impulsoras y repercusiones, así como de las opciones para atenuarlos y adaptarse a ellos. Los programas, que se han diseñado para aprovechar las oportunidades de sinergia entre las capacidades y programas existentes de la UNESCO, se exponen con más detalle a continuación:

1. La ciencia del clima y su base de conocimientos

Organización de un foro científico de la UNESCO sobre adaptación al cambio climático.

El foro tendrá como finalidad informar a las partes interesadas del sector público y privado (encargados de la formulación de políticas en el plano nacional; comunidades vulnerables y mujeres; medios de comunicación locales; redes sociales, culturales y científicas; y organizaciones científicas locales, regionales e internacionales) de los sectores de la agricultura, la pesca (incluida la acuicultura), la silvicultura, la energía alternativa, el agua dulce, la oceanografía, las ciencias ambientales y los servicios costeros, acerca de las proyecciones a largo plazo del cambio climático y sus posibles repercusiones, así como reforzar las capacidades para elaborar estrategias de respuesta apropiadas.

3. El cambio climático, la diversidad biológica y cultural y el patrimonio cultural

Creación de un observatorio sobre el terreno del cambio climático mundial en los sitios de la UNESCO.

El objetivo de este observatorio es utilizar los sitios del Patrimonio Mundial de la UNESCO y las reservas de biosfera como sitios prioritarios de referencia para comprender las repercusiones del cambio climático en las sociedades humanas y la diversidad cultural, los servicios de la biodiversidad y los ecosistemas, el patrimonio mundial natural y cultural y las posibles estrategias de adaptación y atenuación, como en el caso de REDD-Plus.

2. La educación sobre el cambio climático en el marco general de la Educación para el Desarrollo Sostenible (EDS)

Elaboración de un programa de educación sobre el cambio climático para el desarrollo sostenible.

Este programa aplica enfoques educativos innovadores para ayudar a un amplio público (prestando especial atención a los jóvenes) a comprender, hacer frente, atenuar y adaptarse a los efectos del cambio climático; promover los cambios de actitudes y comportamientos necesarios para poner a nuestro mundo en una senda más acorde con el desarrollo sostenible; y formar una nueva generación de ciudadanos conscientes del cambio climático.

4. El cambio climático y su dimensión ética, social y humana

Creación de un nuevo programa de investigación de carácter normativo y orientado hacia la acción, relativo a la dimensión social, humana, ética y de género del cambio climático.

Este programa se centrará específicamente en la concepción y la aplicación de medidas adecuadas para la adaptación al cambio climático, basadas en los programas MOST y de ética ambiental, que redunden en provecho de los más vulnerables y que estén relacionadas con las cuestiones intersectoriales de la gestión de la energía, el agua y la biosfera, así como en la mejora de la comprensión de las cuestiones sobre la igualdad entre hombres y mujeres vinculadas con el cambio climático.

Preparar a las generaciones siguientes para afrontar el cambio climático

Se suele pensar que ciertos problemas, como el cambio climático, deben ser resueltos por el gobierno o los científicos. Sin embargo, debemos estar conscientes de que cada uno de nosotros forma parte del problema, así como de la solución.

La educación que reciben los niños actualmente determinará el mundo de mañana. Por ello, la educación sobre el cambio climático para el desarrollo sostenible desempeña un papel fundamental para ayudar al público en general, y en especial a las generaciones siguientes, a comprender las cuestiones relacionadas y participar en ellas, cambiar los estilos de vida para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero y adaptarse a las condiciones locales cambiantes. Aunque la educación sobre el cambio climático para el desarrollo sostenible resulta indispensable en todos los niveles y tanto en el ámbito formal como en el no formal, inculcar conciencia y comprensión sobre el cambio climático desde la primera infancia es en realidad la mejor manera de modificar los comportamientos y actitudes. A fin de garantizar su pertinencia y alcance, la educación sobre el cambio climático para el desarrollo sostenible debe orientarse de acuerdo con el contexto local y dar prioridad a la impartición de conocimientos y prácticas tradicionales a los alumnos.

Aplicación del Artículo 6 de la CMCCNU

El Artículo 6 de la CMCCNU, que aborda la cuestión del cambio climático en relación con la educación, la formación y la sensibilización del público, constituye el principal vector de la Convención para promover actividades destinadas a elaborar y aplicar programas educativos y de formación sobre el cambio climático.

La UNESCO, que reconoce desde hace mucho tiempo el desafío creciente que representa el cambio climático, ha contribuido a la aplicación del Artículo 6, mediante diversas iniciativas que se exponen en el presente folleto. Entre ellas figuran las siguientes:

- un seminario acerca de educación sobre el cambio climático, que organizó junto con el gobierno de Dinamarca en julio de 2009;
- En primera línea frente al cambio climático, que constituye una plataforma de intercambio de conocimientos de pueblos indígenas, islas pequeñas y comunidades vulnerables sobre cambio climático;
- Guardarenas, que consiste en un programa educativo para que los alumnos y los miembros de la comunidad aprendan y trabajen en conjunto, a fin de evaluar y solucionar problemas en el medio ambiente de las playas; y
- la elaboración y difusión de material, herramientas y recursos pedagógicos sobre el cambio climático.

La UNESCO goza para ello de una posición única, ya que puede aprovechar sus competencias en materia de educación, ciencias naturales y sociales, cultura y comunicación para predicar con el ejemplo y aumentar la notoriedad de la educación sobre el cambio climático para el desarrollo sostenible en el programa internacional, por conducto de la Iniciativa sobre el Cambio Climático.

Programa básico de educación sobre el cambio climático para el desarrollo sostenible - Objetivos

1. Reforzar la capacidad de los Estados Miembros de impartir una educación sobre el cambio climático para el desarrollo sostenible de calidad en las escuelas primarias y secundarias, mediante:
 - una mejora de las políticas, el análisis, la investigación y la planificación de la educación;
 - la educación de los docentes y la formación de los planificadores de la educación; y
 - la formación sobre la revisión o reforma de los planes de estudios.
2. Promover y mejorar enfoques educativos innovadores, a fin de integrar una educación sobre el cambio climático para el desarrollo sostenible de calidad en las escuelas, mediante:
 - prácticas interdisciplinarias;
 - educación científica;
 - enfoques escolares integrales;
 - enseñanza y formación técnica y profesional (EFTP); y
 - educación para la reducción del riesgo de desastres.
3. Sensibilizar sobre el cambio climático y mejorar los programas de la educación no formal, por conducto de los medios de comunicación, la creación de redes y el establecimiento de asociaciones de colaboración.

La UNESCO, el cambio climático y el Decenio de las Naciones Unidas de la Educación para el Desarrollo Sostenible

En su calidad de entidad encargada de la aplicación del Capítulo 36 del Programa 21, relativo a la promoción de la educación, la sensibilización del público y la formación, y de organismo coordinador del Decenio de las Naciones Unidas de la Educación para el Desarrollo Sostenible (2005-2014), la UNESCO desempeña una función rectora en la promoción de la Educación para el Desarrollo Sostenible (EDS). El cambio climático es uno de los principales ejes de acción del Decenio, como se confirmó en la Conferencia Mundial de la UNESCO sobre Educación para el Desarrollo Sostenible, que tuvo lugar en Bonn en marzo y abril de 2009.



OBJETIVO 1: LA CREACIÓN DE CAPACIDADES

El primer objetivo atañe a la necesidad de fortalecer las capacidades, tanto en la esfera política como en las aulas.

Fortalecer las capacidades

a) para la formulación de políticas educativas, mediante el análisis y la investigación

La educación figura apenas en las políticas nacionales sobre el clima, a pesar de que para los Estados Partes en la CMCCNU es obligatorio aplicar el Artículo 6 (antes expuesto). Una de las razones de ello podría ser que los documentos relativos a las políticas nacionales sobre el clima están dirigidos en su mayoría a la industria y al público en general.

Por ello, el desafío de fomentar e integrar el cambio climático en las políticas educativas y de incluir la respuesta educativa al cambio climático en las políticas y planes de acción sobre el clima recae en el Ministerio de Educación.

Ámbitos de acción

- Ayudar a los Estados Miembros a mejorar y reorientar sus políticas educativas; elaborar/adaptar y utilizar herramientas.
- Llevar a cabo estudios de investigación, elaborar modelos de planificación y formular hipótesis.

Resultados

- Mayor comprensión de las repercusiones del cambio climático en los sistemas educativos, así como en las posibilidades y necesidades en materia de educación de grupos marginados, vulnerables y desfavorecidos, como las niñas y mujeres.
- Mayor preparación de las entidades gubernamentales y las partes interesadas, encargadas de la planificación, estructuración, impartición, gestión y financiación de la educación, a fin de poder responder eficazmente a los desafíos que plantea la educación sobre el cambio climático para el desarrollo sostenible.

Programa Mundial de Educación y Formación en materia de Energías Renovables (GREET)

Un elemento vital para una transferencia acertada de tecnologías de energía renovable es contar con personal cualificado. Con miras a hacer frente a las inmensas necesidades en materia de creación de capacidades institucionales y recursos humanos, en particular en los países en desarrollo, la UNESCO puso en marcha el Programa Mundial de Educación y Formación en materia de Energías Renovables (GREET). Éste se centra en el fortalecimiento de las competencias nacionales, promoviendo el intercambio de conocimientos y prácticas idóneas y mejorando la utilización y aplicación de fuentes de energía renovable.

Entre sus actividades figuran la organización de programas de formación en distintos niveles, el diseño y aplicación sobre el terreno de herramientas de formación y materiales de aprendizaje y enseñanza, así como la promoción de centros de excelencia de formación nacionales y regionales.



Países en desarrollo

www.unesco.org → busque GREET

b) para la revisión y reforma de los planes de estudios

Integrar la educación sobre el cambio climático para el desarrollo sostenible en los programas de estudio, sin afectar a estos últimos, que ya están sobrecargados, constituye una tarea difícil. Por ello, es recomendable incorporar este tipo de educación de manera transdisciplinaria en asignaturas ya existentes, tales como ciencia, educación para la ciudadanía, geografía, educación sobre los derechos humanos y cursos de lenguas.

Los programas de estudio relacionados con la educación sobre el cambio climático para el desarrollo sostenible deben centrarse en la creación de los conocimientos, aptitudes y competencias necesarios,

Sitio web de Guardarenas (Sandwatch)

Guardarenas es una red voluntaria de establecimientos escolares, alumnos, docentes y directores de escuela; grupos de jóvenes; y organizaciones no gubernamentales y comunitarias; que trabajan en conjunto para vigilar y mejorar el medio ambiente de las playas. Tiene como objetivo modificar el estilo de vida y los hábitos de los niños, jóvenes y adultos a escala comunitaria, y sensibilizar sobre la fragilidad del medio ambiente marino y costero y la necesidad de aprovecharlo de manera inteligente.

En el sitio web se presentan noticias actualizadas sobre el programa, información sobre proyectos en curso, informes de talleres, recursos didácticos y vínculos a otros sitios web; además, el sitio cuenta con un foro que brinda a los grupos comunitarios participantes la posibilidad de hacer preguntas, intercambiar ideas y estrategias, y compartir sus logros. En el blog de audio, los miembros pueden publicar grabaciones sonoras de debates de alumnos sobre el programa, entrevistas con ecologistas y líderes comunitarios, o incluso "radioteatros".

El manual de Guardarenas

¿Cómo podemos adaptar y mejorar la manera en que enseñamos y aprendemos, a fin de hacer comprender a los niños y jóvenes la naturaleza y las causas del cambio climático, al mismo tiempo que se suscita la adopción de medidas de adaptación y atenuación de los efectos? La nueva edición ampliada del manual de Guardarenas constituye una aportación a la solución de esta cuestión.

Guardarenas vincula las actividades en las aulas con cuestiones de la vida real acerca del cambio climático, el medio ambiente, el desarrollo sostenible, la diversidad cultural, la ciencia, etc. Relaciona asignaturas del plan de estudios, desde las matemáticas y las ciencias naturales hasta los estudios sociales y las artes creativas. Pero, posiblemente, lo más importante es que Guardarenas insta y alienta a los profesionales, jóvenes y mayores, a tomar medidas participando en el cuidado del medio ambiente y comprendiendo las políticas e iniciativas de los gobiernos locales e influyendo en ellas.

En particular, el manual hace referencia a la adaptación al cambio climático de manera accesible e interactiva, que permite a los alumnos, profesores y otros profesionales vigilar sus entornos locales, definir las cuestiones cruciales y elaborar estrategias para la acción. Se basa en la experiencia de más de un decenio de los profesionales de Guardarenas en todo el mundo (docentes, alumnos, universidades, grupos comunitarios, entidades gubernamentales y particulares). En el manual se integra la cuestión del cambio climático en todos los capítulos y tareas, y se agregan nuevas actividades.

En este sentido, Guardarenas encarna los principios de la educación para el desarrollo sostenible y constituye un excelente ejemplo de los nuevos enfoques innovadores del tipo de educación que resulta esencial para aportar una respuesta mundial eficaz al cambio climático.



OBJETIVO 1: LA CREACIÓN DE CAPACIDADES

En primera línea frente al cambio climático

A pesar de que se reconoce ampliamente que las comunidades de las islas pequeñas, del Ártico, de zonas elevadas y otras poblaciones vulnerables se encuentran en primera línea frente al cambio climático, sus voces han permanecido muy al margen en los debates al respecto. Por su parte, esta exclusión ha dado lugar a desacuerdos y protestas de los pueblos autóctonos y representantes comunitarios en conferencias y reuniones internacionales recientes sobre el cambio climático.

En respuesta a las protestas, la UNESCO creó un foro de base popular en Internet titulado En primera línea frente al cambio climático, en colaboración con la Secretaría del Convenio sobre la Diversidad Biológica (CDB), la Secretaría del Foro Permanente para las Cuestiones Indígenas de las Naciones Unidas y la Oficina del Alto Comisionado para los Derechos Humanos (ACNUDH).

Los objetivos del foro En primera línea frente al cambio climático son los siguientes:

- dar a conocer internacionalmente las perspectivas, conocimientos y experiencias únicos y valiosos de las comunidades y pueblos indígenas que viven en islas pequeñas, el Ártico y otros entornos vulnerables;
- recabar las observaciones de las comunidades sobre las repercusiones del cambio climático, y suscitar esfuerzos locales para hacer frente y adaptarse a dichos cambios;



- dar la posibilidad a las comunidades de expresar sus observaciones, experiencias y preocupaciones, así como compartirlas e intercambiarlas con otras comunidades;
- crear una base de datos mundial de observaciones, experiencias, prácticas y estrategias de respuesta locales;
- respaldar la investigación y las actividades educativas comunitarias relacionadas con el cambio climático; e
- incrementar la notoriedad de los pueblos indígenas y sus conocimientos en los debates internacionales sobre el cambio climático.



Manual sobre cambio climático y estilos de vida de YouthXchange

El manual sobre cambio climático y estilos de vida ofrece un panorama de la manera en que los estilos de vida y los comportamientos de consumo de los jóvenes contribuyen al cambio climático. Tiene como finalidad motivar a los jóvenes a tomar medidas como personas, consumidores y profesionales, encaminadas a la adopción de un estilo de vida sostenible.

El manual está dirigido a educadores, formadores y líderes juveniles de entre 15 y 24 años, en particular de los países más industrializados.

PROYECTOS E INICIATIVAS EXISTENTES

y contribuir a la atenuación del cambio climático y la adaptación al mismo. Además, deben introducir teorías, proyecciones y conceptos científicos básicos sobre el cambio climático. Se debe debatir acerca de temas como el consumo sostenible, la preparación para los desastres, la protección ambiental, el reciclaje, los recursos hídricos, la desertificación y las energías renovables, teniendo en cuenta su pertinencia en el contexto concreto nacional y local. Por último, los conceptos como la ética, los derechos humanos, la igualdad entre hombres y mujeres, la incertidumbre, la gestión de riesgos, la justicia social y la toma de decisiones son vitales para preparar a los alumnos para un entorno en mutación.

Ámbitos de acción

- Impartir orientaciones y suministrar recursos para incorporar el cambio climático en los planes de estudios de la educación primaria y secundaria y la EFTP, aplicando enfoques pedagógicos innovadores.
- Llevar a cabo reseñas y estudios de casos en el plano nacional acerca de la educación formal sobre el cambio climático para el desarrollo sostenible en las escuelas.
- Promover el diálogo regional e interregional acerca de la educación sobre el cambio climático.

Resultados

- Integración de la educación sobre el cambio climático para el desarrollo sostenible en los marcos curriculares, el programa de educación secundaria y la EFTP en los países destinatarios, dando prioridad a los que prevean una revisión cíclica de sus planes de estudios.

c) para los docentes y demás personal de la educación

A fin de promover un cambio duradero mediante la educación es indispensable que las actitudes, la motivación y las competencias de los docentes contribuyan plenamente al logro de este fin. Ello requiere que comprendan las consecuencias de dicho cambio, reconozcan su necesidad y cuenten con las competencias y la seguridad para incorporarlo a la enseñanza que imparten en las aulas. Para integrar la educación sobre el cambio climático para el desarrollo sostenible, así como nuevos enfoques y métodos de enseñanza, resulta por tanto necesario que los docentes comprendan cabalmente el cambio climático y su relación con cuestiones más amplias vinculadas con el desarrollo sostenible. Por ello, la iniciativa acerca de la educación sobre el cambio climático para el desarrollo sostenible

respaldará la formación de docentes sobre educación relativa al cambio climático.

Ámbitos de acción

- Suministrar recursos de calidad y prestar apoyo en el plano nacional para la educación de docentes en materia de educación sobre el cambio climático para el desarrollo sostenible.

Cuestiones de género y cambio climático: Manual de formación para los encargados de la formulación de políticas y la adopción de decisiones

Resumen — La finalidad de este manual es fortalecer las capacidades de los encargados de la formulación de políticas y la adopción de decisiones, a fin de que tengan en cuenta las cuestiones de género en sus iniciativas de atenuación del cambio climático y adaptación al mismo. En el manual se presentan avances conceptuales y metodológicos esenciales acerca de las relaciones entre hombres y mujeres en el contexto del cambio climático.

Módulos

- Cuestiones de género y su integración.
- Instrumentos jurídicos internacionales, como marco para incorporar las cuestiones de género al cambio climático.
- Resumen de las cuestiones de género y el cambio climático.
- Integración de las cuestiones de género en los esfuerzos de adaptación.
- Estrategias que tienen en cuenta las cuestiones de género para las medidas de atenuación.
- Estrategias que tienen en cuenta las cuestiones de género con respecto al desarrollo y la transferencia de tecnologías, destinadas a respaldar las medidas de atenuación y adaptación.
- Integración de las cuestiones de género en los mecanismos de financiación del cambio climático.

Véase: www.generoyambiente.org/archivos-de-usuario/File/ecosistemas_especificos.pdf

Cuestiones de género / Políticas / Mundial

www.generoyambiente.org

Training manual on Gender and CLIMATE CHANGE

OBJETIVO 1: LA CREACIÓN DE CAPACIDADES

Módulos didácticos escolares relacionados con el cambio climático

Se han elaborado varios módulos didácticos a fin de suministrar a los docentes, los educadores y los encargados de la elaboración de planes de estudios y otros especialistas en ese ámbito las herramientas y métodos para integrar acertadamente las cuestiones y conceptos clave de cada tema (como el cambio climático, el medio ambiente y la preparación y respuesta ante los desastres naturales) en el plan de estudios básico de cualquier asignatura o disciplina en la educación primaria y secundaria.

Por lo general, los módulos cuentan con un marco conceptual; un glosario de términos sobre los desastres naturales; un manual de formación que comprende lecciones, actividades y tareas; y recursos, incluidos estudios de casos y fichas de trabajo.

1 Módulo sobre el cambio climático

Resumen — el módulo está concebido para ayudar a los docentes a comprender las cuestiones relacionadas con el cambio climático en un contexto pertinente mundial y regional, así como a incorporar lecciones a sus planes de estudios. Este módulo está actualmente en la fase de proyecto y se publicará en 2011.

Actividades

1. La atmósfera y el balance energético de la Tierra.
2. El tiempo y el clima.
3. El cambio climático.
4. ¡Pasar a la acción, ahora!
5. Elaboración de planes de estudios.

2 Módulo sobre educación ambiental

Resumen — Este módulo está concebido para ayudar a los docentes a integrar las cuestiones y conceptos ambientales en el plan de estudios básico de cualquier asignatura o disciplina, a fin de incrementar los conocimientos elementales generales sobre medio ambiente de los alumnos.

Actividades

1. ¿Qué es el “medio ambiente”?
2. ¿Por qué debemos proteger el medio ambiente?
3. Conocimientos elementales sobre el medio ambiente y la EDS.
4. Integración de las cuestiones ambientales en el plan de estudios.



Aula / Mundial

www.unesco.org/new/es/education

3 Módulo sobre la preparación y respuesta ante los desastres naturales

Resumen — Este módulo promueve la incorporación de la preparación y la respuesta ante los desastres naturales a los planes de estudios escolares, fomenta la participación de los jóvenes y los docentes en la elaboración de planes de acción y enseña estrategias de participación comunitaria.

Lecciones

1. Aprender sobre los terremotos.
2. Aprender sobre las inundaciones.
3. Aprender sobre los tifones y las tormentas, los huracanes y los ciclones.
4. Aprender sobre los tsunamis.
5. Aprender sobre los volcanes.

4 Módulo de formación de formadores sobre el cambio climático

Resumen — Este módulo, establecido en Internet, se centra en la formación de educadores, alumnos, partes interesadas principales, organismos de las Naciones Unidas y personal de la UNESCO, para que difundan y promuevan la EDS y sus consecuencias prácticas, en relación con cuestiones ligadas al cambio climático.

Contenido

1. La EDS: una prioridad mundial.
2. ¿Cómo aplicar la educación para el desarrollo sostenible?
3. Todos tenemos una función que desempeñar.
4. Desafíos.
5. El juego de preguntas “Visión de conjunto”.

OBJETIVO 2: UNA ENSEÑANZA INNOVADORA Y LA INTEGRACIÓN DEL CAMBIO CLIMÁTICO

Los satélites y los sitios del Patrimonio Mundial: aliados para entender el cambio climático

En todo el mundo, los sitios del Patrimonio Mundial de la UNESCO se están viendo afectados por el cambio climático: la arena está invadiendo las pirámides de Guiza, algunos glaciares mundialmente célebres (por ejemplo los del monte Kilimanjaro, cuya imagen se muestra más abajo) están retrocediendo y ciertos arrecifes de coral únicos están muriendo.

Con el objetivo de vigilar, evaluar y dar a conocer estos efectos, la UNESCO y sus socios espaciales (la Agencia Espacial Europea, la NASA, el PNUMA, Planet Action y el Instituto Alemán de Investigación Aérea y Espacial) están mancomunando sus conocimientos técnicos colectivos y han organizado una exposición al aire libre de imágenes e información satelitales en Cancún (México). Con la exposición se busca brindar a los habitantes de esa ciudad y a los delegados de la COP 16 una oportunidad de apreciar la utilidad de las tecnologías espaciales para evaluar las repercusiones del cambio climático, poniendo de relieve los sitios del Patrimonio Mundial. En 30 grandes paneles se presentan situaciones que tienen lugar actualmente, como la desaparición de glaciares del monte Kilimanjaro, una inundación en Venecia, la destrucción de los manglares de los Sundarbans y una de las primeras migraciones ocasionadas por el cambio climático en Uxmal (México).

La UNESCO ha elaborado material pedagógico utilizable en las aulas, basado en las imágenes satelitales de la exposición, y se han organizado talleres con docentes locales, a fin de que las escuelas de la región aprovechen al máximo los beneficios de la exposición.



El segundo objetivo del programa de educación sobre el cambio climático para el desarrollo sostenible consiste en promover y mejorar enfoques pedagógicos innovadores, a fin de integrar una educación sobre el cambio climático para el desarrollo sostenible de calidad en las escuelas.

Prácticas interdisciplinarias

La ciencia del clima es un campo altamente interdisciplinario y que plantea dificultades de tipo pedagógico, que no encaja fácilmente en los planes de estudios o evaluaciones basados en las disciplinas del conocimiento científico. Por ello, los planes de estudios y la enseñanza del cambio climático requieren la promoción de enfoques pedagógicos que tomen en cuenta los desafíos de la interdisciplinariedad.

Ámbitos de acción

- Impartir orientaciones para la aplicación de enfoques innovadores de enseñanza, destinados a integrar una educación sobre el cambio climático para el desarrollo sostenible de calidad en las escuelas, que se deberán adaptar a las necesidades locales según convenga y que serán utilizadas por los ministerios gubernamentales, los establecimientos de educación superior y las escuelas.

Resultados

- Promoción de enfoques educativos del cambio climático y el desarrollo sostenible, aprovechando tanto los puntos fuertes del conocimiento basado en las disciplinas, como las ventajas de la interdisciplinariedad.



OBJETIVO 2: UNA ENSEÑANZA INNOVADORA Y LA INTEGRACIÓN DEL CAMBIO CLIMÁTICO

Educación científica

La educación científica puede contribuir en gran medida a sensibilizar a los alumnos y mejorar sus competencias para adaptarse al cambio climático. Lo contrario parece ser también cierto, es decir, que la educación sobre el cambio climático puede contribuir a mejorar la pertinencia y la calidad de la educación científica. Un buen desempeño en el área científica y la conciencia de los problemas ambientales mundiales suelen ir de la mano, y ambos están relacionados con un sentido de responsabilidad que respalda una gestión sostenible del medio ambiente. A la inversa, un bajo rendimiento científico se asocia con menos conciencia acerca de los problemas ambientales. El fracaso en la educación científica supondrá una menor difusión del debate público, que estará menos informado, sobre cuestiones como el cambio climático y otras dificultades ligadas con la sostenibilidad.

Ámbitos de acción

- Incorporar el cambio climático a los planes de estudios, programas y materiales de la educación científica, promoviendo una enseñanza participativa e interdisciplinaria de la ciencia del cambio climático.

Resultados

- Aumento de los conocimientos y la comprensión del cambio climático y la sostenibilidad (basándose en métodos, disciplinas y pruebas científicas).

Enfoques escolares integrales

Los enfoques escolares integrales promueven un aprendizaje activo y participativo, que constituye un distintivo de la EDS, e invitan a las escuelas en su totalidad, incluidos los alumnos, los educadores y los administradores, así como a las comunidades, a participar activamente en los esfuerzos encaminados a lograr escuelas sostenibles, en las que la EDS y el cambio climático estén completamente integrados en los planes de estudios.

Ámbitos de acción

- Promover enfoques escolares integrales de la EDS y el cambio climático, incluidos los estudios

de casos, las prácticas idóneas y las enseñanzas extraídas, en colaboración con la Red del Plan de Escuelas Asociadas de la UNESCO.

Resultados

- Establecimiento de los medios para la promoción y el seguimiento del aprendizaje sobre el cambio climático y la sostenibilidad, aplicando enfoques escolares integrales.

Enseñanza y formación técnica y profesional (EFTP)

La EFTP desempeña un papel fundamental en la adquisición de las competencias, los conocimientos y las actitudes indispensables para el mundo laboral y el bienestar humano. También tiene una función primordial en el fomento del crecimiento económico de los países y la reducción de la pobreza, al mismo tiempo que garantiza la integración social y económica de comunidades marginalizadas y el desarrollo sostenible.

La contribución de la EFTP a la educación sobre el cambio climático para el desarrollo sostenible se divide en los siguientes tres ámbitos principales:

- el suministro de asesoramiento previo en materia de políticas y la correspondiente creación de capacidades, en un entorno económico cambiante y en el marco del esfuerzo encaminado al logro de economías ecológicas;
- la clarificación conceptual en la adquisición de competencias ecológicas y la mejora del seguimiento; y
- la función de centro de información y la contribución al debate mundial sobre la EFTP.

Sobre el terreno, la EFTP ayuda a los jóvenes a adquirir competencias y aptitudes que pueden ser útiles para su contribución a la atenuación del cambio climático. También puede ayudar a los jóvenes que se ven afectados por el cambio climático a adaptarse a los entornos en mutación, mediante formaciones prácticas.

Ámbitos de acción

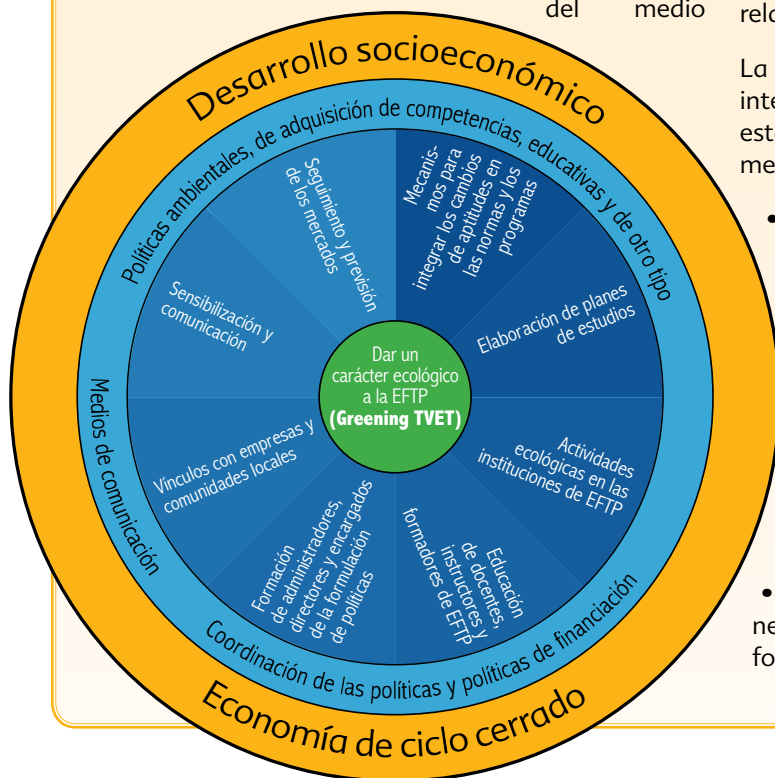
- Elaborar directrices para la integración de elementos relacionados con la atenuación del cambio climático y la adaptación al mismo en los programas de la EFTP, que contribuyan a reducir

PROYECTOS E INICIATIVAS EXISTENTES

Dar un carácter ecológico a la EFTP (Greening TVET)

En muchos sectores de la economía existen empleos ecológicos, desde el suministro de energía hasta el reciclaje, y desde la agricultura y la construcción hasta el transporte. El punto que tienen en común es que reducen el consumo de energía, materias primas y agua, mediante estrategias de alta eficacia; disminuyen las emisiones de gases de efecto invernadero; limitan los desechos y la contaminación; y protegen y regeneran los ecosistemas y la biodiversidad. Sin embargo, todos los empleos tienen el potencial de tornarse más ecológicos.

Greening TVET (dar un carácter ecológico a la EFTP) tiene por finalidad promover la creatividad, la innovación, el pensamiento crítico y la capacidad de reconocer las posibilidades y fomentar la sensibilización social sobre la cuestión central que constituye la protección del medio



el consumo de energía y las emisiones de CO₂, ofrezcan posibilidades para grupos marginalizados y vulnerables, y mejoren las habilidades cognitivas necesarias para la vida cotidiana en contextos socioeconómicos afectados por el cambio climático.

- Crear un marco para las competencias que se necesitan en las comunidades afectadas por el cambio climático (como los refugiados climáticos), a fin de ayudar a los jóvenes afectados a adaptarse al medio ambiente en mutación.



ambiente. Ayuda a los educandos a adquirir las aptitudes, los conocimientos y las actitudes indispensables para hacer frente a las cuestiones ambientales, cuando están relacionadas con su campo de trabajo.

La UNESCO, por conducto del UNEVOC (con su red internacional de instituciones de EFTP y sus asociados), está abriendo el camino a Greening TVET por varios medios, entre los que se encuentran los siguientes:

- organización de talleres internacionales de expertos, destinados a evaluar las aptitudes necesarias, seguir la evolución, identificar los modelos y plasmar los logros actuales de Greening TVET;
- elaborar un marco de acción internacional sobre Greening TVET, que abarque la formulación de políticas, la definición de competencias ecológicas, la preparación de planes de estudios, la sensibilización, entre otros;
- proporcionar recursos en línea sobre EDS y albergar el foro electrónico sobre EFTP;
- investigar sobre las competencias básicas necesarias en relación con el cambio climático y formular directrices para su integración en la EFTP.

Resultados

- Programas sobre EFTP operacionales, en los que se haya integrado el cambio climático y la sostenibilidad, y que están alineados con las nuevas tendencias en materia de creación de capacidades.
- Una estrategia sobre EFTP funcional, que se centre en la creación de capacidades para la adaptación al cambio climático.

OBJETIVO 3: LA EDUCACIÓN NO FORMAL SOBRE EL CAMBIO CLIMÁTICO PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE Y LA CREACIÓN DE REDES

El objetivo final del programa es sensibilizar sobre el cambio climático y mejorar los programas de educación no formal, mediante los medios de comunicación, la creación de redes y las relaciones de colaboración.

Es necesario estudiar y preparar bien las metodologías participativas y centradas en la práctica, a fin de poder obtener el máximo beneficio y suscitar un compromiso real para el cambio. Para tener éxito en la elaboración, evaluación, difusión y aceptación de nuevos módulos curriculares y programas de educación no formal, resulta indispensable la colaboración de una amplia gama de expertos, encargados de la formulación de políticas y profesionales en la materia.

La UNESCO está preparada para sacar provecho de sus programas y redes existentes y, con la ayuda de organizaciones asociadas, dirigir la promoción de la educación sobre el cambio climático para el desarrollo sostenible dentro y fuera de las aulas.

Mejorar el conocimiento y el manejo básicos de los medios de comunicación mediante la formación de periodistas sobre hechos y creencias en torno al cambio climático, es otro medio de difundir y reforzar mensajes pertinentes y útiles.

Ámbitos de acción

- Crear un centro de intercambio de información en línea sobre la enseñanza y el aprendizaje relativos al cambio climático.
- Promover la educación sobre el cambio climático para el desarrollo sostenible mediante la educación formal y no formal, aprovechando redes existentes, como la Red del Plan de Escuelas Asociadas de la UNESCO, los sitios del Patrimonio

Resumen del diálogo sobre las políticas de EDS, acerca de la educación relativa al cambio climático

Limitarse a introducir nuevo contenido sobre la ciencia, las causas, las consecuencias y las soluciones del cambio climático, será insuficiente para responder adecuadamente a este último. Es necesario inculcar nuevos valores, un pensamiento creativo y aptitudes para resolver problemas en todos los niveles escolares, empleando metodologías de enseñanza y aprendizaje participativas, experimentales, críticas y abiertas.

En este resumen del diálogo sobre las políticas (Nº 4) de la UNESCO se formulan recomendaciones y orientaciones destinadas a los encargados de la toma de decisiones acerca de cómo adaptar y reorientar los sistemas educativos, a fin de responder de la mejor manera posible al desafío de integrar la educación sobre el cambio climático para el desarrollo sostenible. La serie de preguntas específicas relativas al diálogo sobre las políticas permite revisar las políticas educativas y de desarrollo. Las breves descripciones de las herramientas que ya se utilizan y los enlaces a otros recursos proporcionan información pertinente y práctica para impulsar la integración de la educación sobre el cambio climático.

United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization

Education for Sustainable Development and Climate Change

Policy Dialogue 4

The Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC), in its 2007 report, stated unequivocally that humans are contributing to climate change. People's actions are intensifying the climate's natural variability, and the Earth's temperature is rising. Scientists make a distinction between climate variability (where climate variations are attributable to natural causes) and climate change (where human activities are altering the atmospheric composition). Human-induced (or anthropogenic) climate change is caused by increased production of greenhouse gases, including carbon dioxide (CO₂), methane and nitrous oxide. Carbon dioxide, the main contributor, is produced primarily by the burning of fossil fuels – oil, gas and coal. Although methane occurs in smaller quantities than CO₂, it has higher warming effects. Increased methane production is linked to increased levels of livestock farming for meat production. Warming of permafrost areas in Siberia and Canada only increases the production of methane.

Políticas / Mundial

unesdoc.unesco.org → « policy dialogue 4 »

PROYECTOS E INICIATIVAS EXISTENTES

Mundial, las reservas de biosfera y las redes del Programa Hidrológico Internacional, CarboEscuelas, la red de jóvenes del PNUMA, los equipos de Guardarenas, las escuelas amigas de la infancia del UNICEF, la red de UNEVOC, entre otros.

- Crear una comunidad de prácticas relativa a la educación sobre el cambio climático para el desarrollo sostenible, como un medio de compartir experiencias mediante reuniones de redes y una plataforma en línea; mejorar el intercambio de información, la colaboración y la formación profesional; e interactuar con socios y redes existentes en ámbitos conexos.
- Promover la sensibilización sobre el cambio climático, mediante la elaboración y distribución de carpetas de información para los medios de

El cambio climático y la redPEA

La Red del Plan de Escuelas Asociadas de la UNESCO (redPEA) abarca más de 9.000 centros de enseñanza en 180 países. Sus miembros van desde preescolares, escuelas primarias, secundarias y profesionales, hasta establecimientos de formación docente.

Muchas de las escuelas de la redPEA del mundo trabajan en la educación sobre el cambio climático, como uno de los principales temas de estudio de esta red y como parte integrante de la educación para el desarrollo sostenible. Lo anterior es un elemento clave de la labor de la redPEA a favor de una educación de calidad, encaminada a satisfacer las necesidades educativas apremiantes de las nuevas generaciones.

La redPEA desempeña un papel fundamental como laboratorio para la elaboración, utilización experimental y aplicación de métodos y materiales pedagógicos, que pueden constituir ejemplos de prácticas idóneas para otras escuelas, y posiblemente ejecutarse a mayor escala.



comunicación y la organización de sesiones de formación para estos últimos.

Resultados

- Mejora del nivel de información del público en general, a través de los medios de comunicación impresos, la televisión y la radio, y los canales de comunicación basados en Internet, mediante mensajes claros e información fidedigna sobre el cambio climático.
- Mayor conciencia sobre el cambio climático en las escuelas, en las redes educativas y entre los profesionales.
- Afianzamiento de las asociaciones y la colaboración en la comunidad de prácticas, incluida la sociedad civil, en especial las organizaciones de jóvenes y mujeres, las redes de medios de comunicación, las comunidades locales y autóctonas, las ONG de empresariado social y las organizaciones confesionales.

Cátedra UNESCO sobre ciencia y políticas del clima de la Universidad TERI

En la Declaración de Bonn, aprobada en la Conferencia Mundial de la UNESCO sobre Educación para el Desarrollo Sostenible de 2009, se instó a la UNESCO a “intensificar los esfuerzos y las iniciativas para situar a la enseñanza relativa al cambio climático en los primeros planos de los programas internacionales, en el marco del DEDS, en el contexto de la Estrategia de Acción de la UNESCO sobre el cambio climático y como un componente de la acción del conjunto de las Naciones Unidas”.

En respuesta a ello se creó la cátedra UNESCO sobre cambio climático en la Universidad TERI, vinculada con el instituto de energía y recursos de la India. El programa bienal brinda un marco para el estudio del cambio climático, que abarca la teoría, la ciencia y las políticas, y cuenta con el respaldo de un laboratorio.



OBJETIVO 3: LA EDUCACIÓN NO FORMAL SOBRE EL CAMBIO CLIMÁTICO PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE Y LA CREACIÓN DE REDES

Informe sobre el Desarrollo de los Recursos Hídricos en el Mundo (WWDR)

La mayoría de la gente experimentará el cambio climático a través del agua, ya sea que la haya en exceso o que no haya suficiente. El Informe sobre el Desarrollo de los Recursos Hídricos en el Mundo de las Naciones Unidas, que se publica cada 3 años al mismo tiempo que tiene lugar el Foro Mundial del Agua, es el informe principal de las Naciones Unidas sobre los recursos hídricos. Se trata de un estudio exhaustivo que ofrece un panorama global sobre el estado de los recursos de agua dulce del planeta y tiene como objetivo proporcionar herramientas a los encargados de la toma de decisiones para poner en práctica un uso sostenible de los recursos hídricos.

La elaboración del WWDR, coordinada por el Programa Mundial de Evaluación de los Recursos Hídricos (WWAP), es un esfuerzo conjunto de los 26 organismos y entidades de las Naciones Unidas que componen ONU-AGUA, los cuales trabajan en colaboración con gobiernos, organizaciones internacionales, organizaciones no gubernamentales y otras partes interesadas. La tercera edición del Informe sobre el Desarrollo de los Recursos Hídricos en el Mundo de las Naciones Unidas (WWDR3) se presentó en el quinto Foro Mundial del Agua en Estambul (Turquía) en marzo de 2009.

El WWAP promueve la participación de los encargados de la toma de decisiones y las partes interesadas, ya formen parte o no del círculo de especialistas en recursos hídricos, a fin de lograr la pertinencia de la cuarta edición del WWDR para el público al que está dirigido, y propone soluciones e iniciativas en relación con las cuestiones hídricas. Su presentación está prevista para marzo de 2012, en el sexto Foro del Agua en Marsella (Francia).

Centro de intercambio de información de educación sobre el cambio climático de la UNESCO

La UNESCO se ha comprometido a trabajar en colaboración con la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMCCNU), el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) y otros asociados, para ayudar a los Estados Miembros a dar cumplimiento al Artículo 6 de la Convención.

El centro de intercambio de información de educación sobre el cambio climático de la UNESCO complementa los centros de intercambio de información de las Naciones Unidas, como CC:iNet y CC:Learn, para respaldar el Artículo 6. Está concebido para brindar apoyo a profesionales de la educación, ministerios de educación, organismos para el desarrollo, la sociedad civil, investigadores y otros socios, proporcionando una base global de conocimientos acerca de las políticas, los programas y las labores de sensibilización sobre el cambio climático en el sector educativo.

El centro de intercambio de información de educación sobre el cambio climático suministrará:

- un sitio web y una base de datos trilingües (en español, francés e inglés);
- una biblioteca virtual, actualizada mensualmente, que contiene materiales pedagógicos, documentos de investigación y estudios de casos;
- un calendario de eventos relacionados con la educación sobre el cambio climático;
- vínculos a colecciones de recursos complementarias acerca de educación sobre el cambio climático; y
- un directorio de organizaciones que trabajan en el ámbito de la educación sobre el cambio climático.

El centro de intercambio de información de educación sobre el cambio climático de la UNESCO cuenta con un amplio número de vínculos a documentos y materiales de organizaciones sin fines de lucro, instituciones de investigación, organismos públicos y otras fuentes ajenas al sistema de las Naciones Unidas.



PROYECTOS E INICIATIVAS EXISTENTES

Los medios de comunicación como asociados en la educación para el desarrollo sostenible – Carpeta de formación y recursos

¿Por qué resulta fundamental la participación de los medios de comunicación en la sensibilización al desarrollo sostenible? ¿Qué incitará a los medios de comunicación a considerar la posibilidad de tratar cuestiones relacionadas con el desarrollo sostenible? ¿Dónde podrán encontrar los medios de comunicación información acertada y fidedigna? La carpeta de formación **The Media as Partners in ESD** (los medios de comunicación como asociados en la ESD) presenta los puntos esenciales sobre el cambio climático y su vinculación con cuestiones ambientales (como el suministro de agua y el agotamiento de los recursos), proporcionando a los periodistas los fundamentos necesarios para informar de manera coherente y exacta al público en general. El manual contiene una gran cantidad de materiales de formación, incluidos ejercicios grupales, interpretación de roles, planes de lecciones, citas relevantes, estudios de casos, así como enfoques de ciertos temas, monografías, fuentes de información adicional y perspectivas de un futuro sostenible.



Visiones de los Jóvenes para la Vida en las Islas

Visiones de los Jóvenes para la Vida en las Islas es una iniciativa de creación de capacidades destinada a proporcionar a los jóvenes de las islas pequeñas las herramientas necesarias para lograr un cambio. En el marco de esta iniciativa, muchos jóvenes entusiastas y dedicados han trabajado en un gran número de proyectos relacionados, en particular, con el VIH y el SIDA, los derechos humanos y el medio ambiente.

Para conmemorar el “Año Internacional de la Juventud: diálogo y comprensión mutua”, la Oficina de la UNESCO para los Estados del Pacífico ha puesto fondos a disposición de jóvenes y/u organizaciones juveniles, a fin de que pongan en marcha proyectos propios en sus comunidades, encaminados a hacer frente al cambio climático local o a cuestiones vinculadas con la sostenibilidad del medio ambiente.



Investigaciones en materia de políticas sobre competencias y cambio climático: diez estudios de casos

La UNESCO está estudiando los casos de diez países, tanto desarrollados como en desarrollo y de distintas regiones del mundo, que han aplicado prácticas idóneas para la reorientación del sistema de Enseñanza y Formación Técnica y Profesional (EFTP) hacia un desarrollo de aptitudes que tiene en cuenta las nuevas realidades del cambio climático.

Los países representan diversas cuestiones relacionadas con el cambio climático y distintos enfoques de asuntos vinculados con la adaptación y la atenuación.





INICIATIVAS REGIONALES

Atender las necesidades de los países más afectados

Mediante su Iniciativa sobre el Cambio Climático y, en particular, el programa de educación sobre el cambio climático para el desarrollo sostenible, la UNESCO reconoce la necesidad apremiante de centrarse en regiones, países y grupos en los que las repercusiones del cambio climático serán considerablemente mayores. A continuación se exponen algunos ejemplos de proyectos e iniciativas regionales recientes y futuros.

Pequeños Estados Insulares en Desarrollo

Los Pequeños Estados Insulares en Desarrollo (SIDS) se ven confrontados hoy en día a dificultades sin precedentes. En un mundo globalizado e interconec-

Seminario Internacional sobre la educación relativa al cambio climático centrado en los SIDS

El Seminario Internacional de la UNESCO sobre la educación relativa al cambio climático tuvo lugar en julio de 2009 en París, con el respaldo financiero del gobierno de Dinamarca. Se centró en el papel de la educación para hacer frente al cambio climático, haciendo hincapié en las dificultades de los SIDS. Las recomendaciones del Seminario constituyen una importante contribución y un “paso adelante” en la acción de la UNESCO relativa al cambio climático y la educación al respecto.

tado, sujeto a condiciones climáticas cambiantes, las islas pequeñas se hallan particularmente en peligro, debido a un clima cada vez más impredecible e inclemente, las posibilidades de que suba el nivel del mar, o su aislamiento geográfico y su vulnerabilidad económica. Las comunidades que ya están experimentando cambios ambientales están respondiendo como mejor pueden, lo que ha ocasionado, en algunos casos, desplazamientos de población.

Dispositivos intersectoriales interactivos

La UNESCO ha lanzado varias iniciativas dirigidas especialmente a los SIDS, encabezadas por el dispositivo intersectorial sobre los SIDS, a fin de ayudar a las comunidades afectadas a aprender a adaptarse a las nuevas realidades. El dispositivo aplica un enfoque integrado relativo al modo de vida y el desarrollo sostenibles en las islas, e interactúa fundamentalmente con los dispositivos sobre cambio climático y educación para el desarrollo sostenible.

Ejemplo nacional: Maldivas

El gobierno de las Maldivas ha definido su estrategia de desarrollo mediante un plan de acción estratégico, recientemente terminado, en el que la adaptación al cambio climático es uno de los cinco ámbitos prioritarios. En septiembre de 2010 se llevó a cabo un taller en la UNESCO, que reunió a expertos locales e internacionales para intercambiar puntos de vista y conocimientos acerca de la educación sobre el cambio climático en el contexto de las Maldivas y los SIDS y definir los medios de reforzar el papel de la educación, con miras a afianzar la sostenibilidad de los medios de subsistencia de las comunidades que viven en estados insulares.

Ejemplo nacional: Viet Nam

El Ministerio de Educación y Formación de Viet Nam concluyó recientemente su plan de acción sobre la respuesta de sector educativo al cambio climático, en el que se señala la educación no formal como uno de los cuatro ámbitos prioritarios. La UNESCO, tras respaldar el esfuerzo para integrar la educación sobre el cambio climático para el desarrollo sostenible en el plan de acción, está apoyando actualmente la investigación en torno a un manual sobre este tipo de educación y su elaboración; dicho manual está dirigido a alumnos de la educación no formal o permanente, así como a estudiantes de la educación formal para ser utilizado en actividades extracurriculares.



Practicar lo que se predica: trabajar en la UNESCO de manera **más ecológica**

El lema “pensar a escala mundial y actuar a escala local” ha sido utilizado por el movimiento de defensa del desarrollo sostenible durante muchos años. La Organización lo ha incorporado a sus propias actividades, mediante la creación del grupo de trabajo para una UNESCO más ecológica, que dirige los esfuerzos encaminados a hacer frente a las dificultades internas relacionadas con el medio ambiente que surgen en una institución de carácter mundial.

Las consultas internas realizadas por el grupo de trabajo ya han resultado en un movimiento ecológico interno creciente, que condujo a la elaboración de una carta ecológica de la UNESCO, la cual constituye un compromiso individual y un recordatorio para el personal acerca de su papel para lograr que la Organización sea más ecológica.

Educación y participación del personal

En calidad de organismo rector del Decenio de la Educación para el Desarrollo Sostenible, la UNESCO está tomando en serio las recomendaciones y estrategias, por lo que ha elaborado material de sensibilización para uso interno y ha difundido el “evangelio” ecológico a los miembros del personal de diversas maneras. Por ejemplo, en la guía del personal para una UNESCO más ecológica se facilita una gran cantidad de información esencial, consejos y referencias, no sólo para ser aplicados en el lugar de trabajo, sino también en los comportamientos cotidianos en general. Asimismo, existe un sitio web para una UNESCO más ecológica de uso interno, que proporciona los medios para dar a conocer detalles sobre iniciativas internas destinadas a hacer participar el personal en prácticas ecológicas (como un concurso de videoclips abierto al personal de todas las categorías y ubicaciones geográficas, así como a las delegaciones) y promover nuevos programas internos (como IT recycling).

Hacia la neutralidad climática de la UNESCO

La UNESCO ha participado en iniciativas sobre neutralidad climática desde 2007 y procura, de conformidad con los objetivos globales de las Naciones Unidas, predicar con el ejemplo y reducir sus emisiones de gases de efecto invernadero en la mayor medida posible. Entre las actividades concretas que ya se han puesto en marcha se encuentran las siguientes:

- La renovación de edificios, que resulta en mejoras en materia de protección del medio ambiente, como por ejemplo la instalación de sistemas de calefacción y ventilación más eficaces.
- La compra en 2008 de fotocopiadoras/impresoras multifuncionales y eficientes desde un punto de vista energético.
- La reducción de los viajes y una mayor utilización de la videoconferencia y la teleconferencia.

Además, como parte de su compromiso con los esfuerzos de las Naciones Unidas para alcanzar la neutralidad climática, la UNESCO está llevando a cabo un estudio anual sobre las emisiones de gases de efecto invernadero; para ello, aplica normas internacionales reconocidas, toma en cuenta todas las oficinas y comunica los resultados a la Sede de las Naciones Unidas.

La UNESCO elaboró además un plan de reducción de emisiones con objetivos precisos. Se fijó la meta de reducir en un 5% las emisiones globales de gases de efecto invernadero desde 2011 hasta 2013; el objetivo final es una disminución del 15% para finales de 2013, en relación con las cifras de 2008.

Guía del personal para una UNESCO más ecológica

Elaborada por el grupo de trabajo para una UNESCO más ecológica, la guía del personal para una UNESCO más ecológica contiene consejos sencillos para todos los empleados, de la Sede o las oficinas sobre el terreno, a fin de que aprendan cómo adoptar fácilmente comportamientos respetuosos del medio ambiente en el mundo laboral. Se exponen comportamientos ecológicos para los desplazamientos diarios, la oficina, las misiones, las reuniones, las pausas del almuerzo y el café, la correspondencia, los estilos de vida personales y las oficinas fuera de la Sede, y se presenta una lista de “10 consejos esenciales” como punto de partida para participar en los esfuerzos ecológicos. La carta ecológica de la UNESCO figura en la guía y se puede firmar como un compromiso personal y público de incorporar la ecología a la vida cotidiana en la oficina.





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



INICIATIVA DE LA UNESCO SOBRE EL CAMBIO CLIMÁTICO

EDUCACIÓN SOBRE EL CAMBIO CLIMÁTICO PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE

Agradecimientos

Coordinadora Julia Heiss, UNESCO
Redactor/editor/diseñador Thad Mermer

Créditos de fotografías

Portada © UNESCO/Marc Hofer – Región de Karamoja (Uganda).

Encabezados Páginas 2 – 3: © Pawel Kazmierczyk – Nueva York (EEUU) • **Páginas 4 – 5:** © Thad Mermer – Stuttgart (Alemania) • **Páginas 6 – 7 y 8 – 9:** © UNESCO/J. Caro Gardiner – Sierra Leona • **Páginas 10 – 11 y 12 – 13:** © UNESCO/Glenna Gordon – Monrovia (Liberia) • **Páginas 14 – 15 y 16 – 17:** © Lawrence Hislop – Uummannaq (Groenlandia) • **Páginas 18-19:** © UNESCO/José Gabriel Ruiz Lembo – México.

Triángulos Página 6: © Build Africa • Página 11: © UNESCO/José Gabriel Ruiz Lembo – México • Página 14: © UNESCO/Dominique Roger – Antananarivo (Madagascar).

Cuadros Página 10: © UNESCO/Linda Shen - Sana'a (Yemen) • Página 16: © UNESCO/GMB Akash – Mimur (Bangladesh) • Página 17: © J. Lad – Tamil Nadu (India).

Contraportada © UNESCO/Marc Hofer - Región de Karamoja (Uganda).

Para obtener más información

Si desea obtener más información acerca de la labor de la UNESCO sobre el cambio climático, consulte nuestro sitio web:

www.unesco.org/es/climatechange

Recicle esta publicación o désela a un amigo o a un colega.

Impreso en marzo de 2011 en París (Francia) en papel reciclado con tinta a base de soja. Versión original en inglés publicada en noviembre de 2010 con el título "Climate Change Education for Sustainable Development".



**Decenio de la Educación para el
Desarrollo Sostenible**

UNESCO
7, place de Fontenoy
75352 Paris 07 SP
Francia