



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



Escuelas
Asociadas
de la UNESCO

Prepararse para el cambio climático

UNA GUÍA PARA LOS CENTROS EDUCATIVOS SOBRE MEDIDAS
RELACIONADAS CON EL CAMBIO CLIMÁTICO



Publicado en 2017 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 2017

ISBN 978-92-3-300068-1



Esta publicación está disponible en acceso abierto bajo la licencia Attribution-ShareAlike 3.0 IGO [CC-BY-SA 3.0 IGO] (<http://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/igo/>). Al utilizar el contenido de la presente publicación, los usuarios aceptan las condiciones de utilización del Repositorio UNESCO de acceso abierto (<http://es.unesco.org/open-access/terms-use-ccbysa-sp>).

Título original: *Getting Climate-Ready: a guide for schools on climate action*.

Publicado en 2016 por la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura.

Los términos empleados en esta publicación y la presentación de los datos que en ella aparecen no implican toma alguna de posición de 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 opiniones expresadas en esta obra son las de los autores y no reflejan necesariamente el punto de vista de la UNESCO ni comprometen a la Organización.

Diseñado e impreso por la UNESCO

Fotografía de cubierta: Thor Jorgen Udvang/Shutterstock.com

Fotografías:

pág.10: Ilike/Shutterstock.com

pág.14: Robert Kneschke/Shutterstock.com

pág.17: Les Cayes (Haití), de Chris Dennis, está bajo la licencia CC BY NC SA 2.0 en la cuenta de Flickr de 350.org (<https://www.flickr.com/photos/350org/>)

Impreso en Francia

ÍNDICE

Parte 1	Introducción.....	3
	Enfoques escolares integrales de las medidas relacionadas con el cambio climático	4
	Sobre esta Guía.....	5
Parte 2	Convertirse en un centro educativo inocuo para el clima	6
	Fomentar una cultura escolar de la sostenibilidad	6
	Todo el mundo tiene una función que desempeñar	7
	Planificar, ejecutar y reflexionar	9
Parte 3	Ámbitos de acción.....	11
	Gobierno escolar	12
	Principio rector nº 1: Crear un equipo sobre medidas relacionadas con el cambio climático	12
	Enseñanza y aprendizaje	13
	Principio rector nº 2: Impartir enseñanzas en materia de cambio climático en todas las asignaturas	13
	Principio rector nº 3: Enseñar el pensamiento crítico, creativo y anticipatorio	14
	Principio rector nº 4: Empoderar a los educandos para adoptar medidas	15
	Instalaciones y funcionamiento	15
	Principio rector nº 5: Convertir a su centro educativo en un modelo en materia de medidas reacionadas con el cambio climático	15
	Asociaciones de colaboración con la comunidad.....	17
	Principio rector nº 6: Establecer asociaciones de colaboración con la comunidad en pro del aprendizaje y la enseñanza.....	17
Parte 4	Realizar un seguimiento de los avances	19
	Notas	20

PARTE 1

INTRODUCCIÓN

El cambio climático representa una gran amenaza para la humanidad. Los investigadores y las comunidades nos han demostrado que el cambio climático determina en qué lugares se puede vivir, cultivar alimentos, mantener infraestructuras y estar sanos. El cambio climático está relacionado con muchas otras cuestiones de alcance global. Por ejemplo, el cambio climático está vinculado a la desigualdad y a las cuestiones éticas porque los países en desarrollo son los que menos causan el cambio climático y, no obstante, son los que corren más riesgo de verse afectados por sus consecuencias. Asimismo, el cambio climático está relacionado con la desigualdad de género porque, en muchos contextos, las niñas y las mujeres son más vulnerables a sus efectos que los hombres; al mismo tiempo, también son activas y eficaces a la hora de hacer frente al cambio climático y a sus consecuencias.

OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE

En septiembre de 2015, los dirigentes mundiales aprobaron la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible: un conjunto de 17 objetivos ambiciosos que deben alcanzarse de aquí a 2030 y que abordan retos compartidos en los planos mundial y local. La Agenda 2030 contiene un objetivo específico sobre la adopción de medidas relacionadas con el cambio climático (objetivo 13) y en ella se reconoce formalmente que la crisis climática está relacionada con muchas otras cuestiones de alcance mundial. Además, tanto en el objetivo 13, sobre medidas relacionadas con el cambio climático, como en el objetivo 4, relativo a una educación de calidad, se reconoce la importancia que reviste la Educación para el Desarrollo Sostenible y la función que desempeña la educación en la respuesta al cambio climático.

Para más información, visite el sitio web de los Objetivos Mundiales:
<http://www.globalgoals.org/es/>

LA EDUCACIÓN PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE Y LAS MEDIDAS RELACIONADAS CON EL CAMBIO CLIMÁTICO

Las consecuencias mundiales de amplio alcance del cambio climático dejan patente que la EDS debe incluir una parte sustancial dedicada a las medidas relacionadas con el cambio climático. Los centros educativos tienen una función esencial que desempeñar a la hora de ayudar a los educandos a entender las causas del cambio climático para que puedan adoptar decisiones fundamentadas y actuar de manera apropiada, y a adquirir los valores y competencias necesarias para participar en la transición hacia estilos de vida más sostenibles, economías ecológicas y sociedades sostenibles y resilientes al clima.¹

Si bien es cierto que la acción internacional concertada es fundamental para reducir el cambio climático (mediante mecanismos jurídicos internacionales más fuertes, mayores recursos financieros y apoyo a las tecnologías ecológicas), la respuesta al cambio climático empieza en cada uno de nosotros, con nuestra manera de pensar y actuar, nuestras actitudes y comportamientos. En todo el mundo, la Educación para el Desarrollo Sostenible (EDS) ha resultado ser una piedra angular a la hora de hacer frente al cambio climático. Tomando como base la idea de que todos tenemos un papel que desempeñar en la solución de los problemas mundiales, la EDS promueve los conocimientos, las competencias y los valores necesarios para actuar en pro de una sociedad más sana, más justa y más ambientalmente sostenible.

ENFOQUES ESCOLARES INTEGRALES DE LAS MEDIDAS RELACIONADAS CON EL CAMBIO CLIMÁTICO

En todo el mundo hay cada vez más centros educativos que adoptan un enfoque escolar integral de las medidas relacionadas con el cambio climático. En el marco de un enfoque escolar integral, el aprendizaje de los alumnos en el aula en materia de cambio climático se ve reforzado por los mensajes formales e informales transmitidos por las medidas y valores de la escuela. Es decir, los alumnos (las muchachas y los muchachos por igual) y demás miembros de la comunidad escolar viven lo que aprenden y aprenden lo que viven.

El enfoque escolar integral del cambio climático implica que la institución educativa incorpora, en todos y cada uno de los aspectos de la vida escolar, medidas encaminadas a reducir el cambio climático. Ello abarca la administración escolar, los contenidos y la metodología docentes y la gestión de los campus y las instalaciones, así como la cooperación con asociados y la comunidad en general. La implicación activa en la reflexión y adopción de medidas sobre cambio climático de todos los actores escolares, internos y externos, a saber, los educandos, los docentes, los directores, el personal escolar a todos los niveles y la comunidad escolar en sentido más amplio, incluidas las familias y la comunidad en general, resulta fundamental para lograr una aplicación satisfactoria del enfoque escolar integral (certificación de escuela sostenible “Sustainable School Label”, 2016).

GRÁFICO 1: EL ENFOQUE ESCOLAR INTEGRAL DEL CAMBIO CLIMÁTICO



A menudo, son los docentes y los directores de los centros los que lideran proyectos escolares integrales en el seno de sus centros educativos. No obstante, como podrán ver en esta guía, cualquiera puede abogar por medidas relacionadas con el cambio climático: docentes, directores de centros, educandos, gestores de los edificios, bedeles, personal de apoyo y familias. De hecho, para que funcionen, los enfoques escolares integrales deben implicar a personas de todos los ámbitos de la comunidad escolar.

Los docentes y los directores de los centros señalan que los enfoques escolares integrales benefician a los centros educativos y a las comunidades de las que forman parte de las siguientes maneras:

- ▶ Los educandos y el personal del centro educativo tienen un sentido más fuerte de pertenencia al centro;
- ▶ Los educandos cuentan con más oportunidades reales y de aprendizaje práctico;
- ▶ Los docentes disponen de nuevas oportunidades de aprendizaje profesional;
- ▶ Los centros educativos logran reducir considerablemente la huella ecológica;
- ▶ Los centros educativos ahorran dinero mediante un uso eficiente de los recursos;
- ▶ Las instalaciones escolares son más ecológicas y bonitas;
- ▶ Los centros educativos obtienen acceso a recursos pedagógicos, conocimientos especializados y apoyo financiero.ii

CÓMO UTILIZAR ESTA GUÍA

¿Quiere contribuir a crear una sociedad más sana, más justa y más sostenible ambientalmente? ¿Quiere empoderar a los niños y jóvenes para que puedan hacer lo propio? ¿Quiere hacer que su centro educativo sea más inocuo para el clima? De ser así, ¡esta guía es para usted!

La Guía se estructura en cuatro partes.

En la **Parte 1**, que es la que usted está leyendo, se explica por qué usted y su centro educativo deberían adoptar un enfoque escolar integral de las medidas relacionadas con el cambio climático. En la **Parte 2** se indica cómo su centro puede planificar, poner en práctica y evaluar sus propias estrategias y visiones encaminadas a reducir el cambio climático. En la **Parte 3** se proporcionan seis principios rectores con propuestas concretas sobre cómo incluir medidas relacionadas con el cambio climático en la administración escolar, la enseñanza y el aprendizaje, la gestión de los campus y las instalaciones y las asociaciones de colaboración con la comunidad en general. Los principios rectores se acompañan de ejemplos que muestran cómo escuelas de todo el mundo están adoptando medidas. Al final de la Guía, en la **Parte 4**, encontrará un cuadro que le ayudará a realizar un seguimiento de las medidas emprendidas en los distintos ámbitos temáticos de conformidad con los seis principios rectores.

CÓMO SE HAN ELABORADO LOS PRINCIPIOS RECTORES

Los principios rectores y los ejemplos se basan en una encuesta centrada en los proyectos en materia de cambio climático realizados en 55 centros educativos de 12 países. Todos los centros forman parte de la Red del Plan de Escuelas Asociadas de la UNESCO (redPEA). Además, la Guía se vale de ejemplos y estudios de investigación publicados en revistas evaluadas por especialistas, libros, marcos y principios rectores nacionales e internacionales, y sitios web de diversos programas.

CONSIDERACIONES FUNDAMENTALES

Los conocimientos y la buena voluntad raras veces resultan suficientes para lograr un cambio escolar integral. La experiencia de centros educativos de todo el mundo muestra que los proyectos relacionados con el cambio climático tienen más posibilidades de generar buenos resultados cuando cuentan con los siguientes elementos:

- ▶ Un director de centro bien informado y motivado;
- ▶ Conocimientos especializados, mediante docentes bien capacitados y un acceso a especialistas externos;
- ▶ Facilitadores dedicados específicamente a la gestión del proceso;
- ▶ Material de apoyo y recursos pedagógicos;
- ▶ Financiación suficiente a largo plazo.iii

¡A TENER EN CUENTA!

Las redes constituyen una buena manera de tener acceso a los recursos necesarios para llevar a buen puerto los proyectos relacionados con el cambio climático. ¿Cuál de estas redes podría resultar útil para su centro educativo?

- ▶ **La Red del Plan de Escuelas Asociadas de la UNESCO (redPEA)** - La RedPEA es una red mundial compuesta por unos 10.000 centros educativos de 181 países comprometidos con la promoción de los ideales de paz, comprensión internacional, diálogo intercultural y desarrollo sostenible a través de la elaboración de contenidos educativos innovadores, nuevos enfoques pioneros de la enseñanza y el aprendizaje, y asociaciones de colaboración en todo el mundo. Para más información, consulte el sitio web de la redPEA: <http://www.unesco.org/new/es/education/networks/global-networks/aspnet/>.
 - ▶ **EcoEscuelas** - La red de escuelas ecológicas de la Fundación para la Educación Ambiental está integrada por más de 48.000 centros educativos de 58 países y proporciona instrumentos y recursos a los centros que obran en pro de la protección del medio ambiente. Para más información, visite el sitio web de las EcoEscuelas: <http://www.ecoschools.global/>.
 - ▶ **Redes locales** - En todo el mundo existen organizaciones locales que prestan ayuda a los centros educativos en la adopción de medidas relacionadas con el cambio climático. Póngase en contacto con los docentes y directores de otros centros para averiguar qué redes trabajan en su zona.
-

PARTE 2

CONVERTIRSE EN UN CENTRO EDUCATIVO INOCUO PARA EL CLIMA



FOMENTAR UNA CULTURA ESCOLAR DE LA SOSTENIBILIDAD

En su calidad de director de centro o de docente, usted probablemente tenga una idea clara sobre la manera en que se hacen las cosas en su centro educativo y sobre lo que se espera de los alumnos, el personal del centro y las familias. ¿Pero de dónde vienen estas normas escritas y no escritas? A menudo vienen de la cultura escolar de su centro educativo. La cultura escolar es un término utilizado para describir los valores, creencias y expectativas que llevan a la gente de un centro educativo a actuar de determinada manera.

Una cultura escolar de la sostenibilidad es aquella en la que los alumnos, el personal del centro y las familias comparten los mismos valores y creencias acerca de la importancia de actuar en pro de una sociedad más sostenible. Cuidar el medio ambiente y contribuir a la reducción del cambio climático constituye una parte fundamental de esta acción. Por consiguiente, definir lo que significa para su centro educativo adoptar medidas relacionadas con el cambio climático forma parte del fomento de una cultura de la sostenibilidad. Algunos centros educativos consideran que la adopción de medidas relacionadas con el cambio climático resulta fundamental para "asumir su parte" en el cuidado del planeta. Para otros centros educativos, se trata de abordar los problemas que les afectan directamente. Por ejemplo, diversas escuelas del Japón de zonas propensas a los desastres ven la adopción de medidas relacionadas con el cambio climático como una manera práctica de ayudar a los alumnos y sus familias a permanecer seguros y prepararse para el futuro.

Para definir lo que significa para su centro educativo adoptar medidas relacionadas con el cambio climático, se requieren las aportaciones de todos los del centro: educandos, familias, bedeles y personal de restauración, directores y docentes. Existen muchas maneras de sensibilizar en la materia y recibir aportaciones para la adopción de medidas. Por ejemplo, puede pedir a los estudiantes que enumeren una lista de cosas que hacen que su centro educativo no sea sostenible; puede realizar una encuesta a las familias sobre sus opiniones relativas al cambio climático; o puede organizar veladas con proyección de películas y talleres en los que estudiantes familiares y docentes debatan acerca de las maneras de proteger el medio ambiente.

El segundo paso consiste en plasmar por escrito una visión, una misión y unos valores que resuman lo que significa para su centro educativo adoptar medidas relacionadas con el cambio climático. Es importante que en la visión, la misión y los valores de su centro se refleje la especificidad de la historia, la cultura y las necesidades del centro y de la comunidad local. La gente es más propensa a implicarse en un proyecto escolar si los miembros de la comunidad local consideran que los objetivos del proyecto son pertinentes y válidos.

Una vez haya elaborado y puesto por escrito la noción de cultura escolar de su centro, habrá que aplicarla en la vida cotidiana del centro educativo. Por ende, deberá reflejarse en los planes estratégicos, las políticas, los procedimientos, los principios rectores y los presupuestos del centro educativo, así como en la labor de los comités escolares.

INFORMACIÓN SOBRE UNA MISIÓN REALIZADA EN LA ESCUELA INTERNACIONAL DE PRIMER Y SEGUNDO CICLO DE ENSEÑANZA SECUNDARIA DE NAGOYA

Nagoya (Japón)

La Escuela Internacional de Nagoya se ha comprometido a fomentar una cultura escolar de la sostenibilidad, como se indica en el enunciado de misión del establecimiento: el objetivo de la institución es "inculcar a sus alumnos la capacidad de definir objetivamente lo que se necesita realmente en la sociedad mundial, de actuar por iniciativa propia y de convertirse en agentes activos del desarrollo sostenible".

¡A TENER EN CUENTA!

- ▶ ¿Ha acordado su centro educativo valores medioambientales, sociales, culturales y económicos?
- ▶ ¿Incluye el plan estratégico de su centro educativo medidas relacionadas con el cambio climático?
- ▶ ¿Su centro educativo tiene por objetivo la igualdad de género y garantiza una participación y un liderazgo equitativos en los procesos de adopción de decisiones por parte de hombres y mujeres, muchachas y muchachos?
- ▶ ¿Se marcan expectativas en materia de responsabilidad ambiental en el código de conducta estudiantil de su centro educativo?
- ▶ ¿Se presentan en las orientaciones dadas al personal nuevo los valores y expectativas del centro educativo en materia de medidas relacionadas con el cambio climático?
- ▶ ¿Alienta la política de compras de su centro educativo la compra de productos responsable desde el punto de vista ambiental y social?
- ▶ ¿Financia su centro educativo proyectos relacionados con el cambio climático?
- ▶ ¿Prevé su centro educativo tiempo para que los docentes reflexionen sobre experiencias y cuestiones relativas a medidas relacionadas con el cambio climático?
- ▶ ¿Están todos los comités escolares vinculados con el equipo del centro educativo encargado de las medidas relacionadas con el cambio climático?

**TODO EL MUNDO TIENE UNA FUNCIÓN QUE DESEMPEÑAR**

Todos los presentes en su centro educativo tienen una función que desempeñar en pro de la consecución de los objetivos del centro en materia de medidas relacionadas con el cambio climático. De hecho, se trata de un rasgo definitorio del enfoque escolar integral. Desde un punto de vista práctico, el hecho de contar con la participación de todo el centro educativo le ayudará a compartir la carga de trabajo. A un nivel más profundo, un enfoque inclusivo aúna toda una variedad de competencias, conocimientos y puntos de vista que permiten abordar el tema con una perspectiva realmente holística, y forja un compromiso entre todas las partes interesadas para dar continuidad a largo plazo a los proyectos relacionados con el cambio climático. Asimismo, con la participación de todos, brinda a cada uno la oportunidad de adquirir conocimientos y fortalecer competencias como el pensamiento crítico, la creación de consenso y la capacidad de empatía, que resultan necesarias para forjar una sociedad más sostenible.

Los educandos, los docentes, los directores de centro, el personal de apoyo, los bedeles, los encargados del funcionamiento de las instalaciones, las familias y los miembros de la comunidad local, todos tienen una función que desempeñar (véase el cuadro 1, a continuación). Las niñas y los niños, las mujeres y los hombres, deberían estar implicados activamente de forma equitativa. Por ejemplo, el personal de restauración puede preparar tentempiés y comidas saludables elaboradas con ingredientes locales, los estudiantes pueden llevar a cabo auditorías energéticas, y las familias pueden reforzar lo que los estudiantes aprenden en el centro educativo mediante la adopción en casa de prácticas inocuas para el clima. Es recomendable involucrar a todos los presentes en su centro escolar a la hora de decidir qué función va a desempeñar cada uno. Cada grupo debería elegir representantes que hablen y actúen en su nombre en el seno del equipo sobre medidas relacionadas con el cambio climático, que es el encargado de coordinar la elaboración, ejecución y examen del plan de acción de su centro educativo en materia de cambio climático (véase el capítulo 3, principio rector número 1).

CAPACITACIÓN DE LÍDERES EN EL COLÉGIO ISRAELITA BRASILEIRO A. LIESSEN

Río de Janeiro (Brasil)

El Colégio Israelita Brasileiro A. Liessen está obrando en pro de la creación de una cultura de responsabilidad ambiental. El centro educativo considera que todos los presentes en el centro (800 estudiantes y 200 empleados) deberían saber por qué se llevan a cabo proyectos ambientales. Además, cada uno de ellos debería sentir que forma parte del proceso. Con este fin, el equipo sobre medioambiente del centro educativo invitó a bedeles, docentes, educandos e ingenieros, entre otros, a participar en actividades de aprendizaje experimentales y no formales. Crearon un tejado ecológico, construyeron hornos solares y aparcabicycles de bambú, plantaron jardines de especias, de flores y para la meditación, y reciclaron en biodiesel el aceite de cocina usado. Estas actividades crearon vínculos entre diferentes miembros de la comunidad escolar, despertaron un sentido de pertenencia y orgullo en el centro educativo y construyeron un entorno en el que las ideas y la información se comparten libremente. Asimismo, el equipo sobre medioambiente ofreció cursos de formación destinados a los miembros de la comunidad escolar con miras a asegurar su participación en los proyectos. Por ejemplo, se propuso a los empleados una formación en materia de clasificación de residuos y de recolección de aceite de cocina usado. También se organizó un taller de jardinería destinado a estudiantes voluntarios, para que pudieran prestar asistencia al personal de mantenimiento en el cuidado de los jardines cada vez más amplios del centro educativo.

¡A TENER EN CUENTA!

- ▶ ¿Participan todos los presentes en su centro educativo en la adopción de decisiones sobre proyectos relacionados con el cambio climático?
- ▶ ¿Dispone cada uno de ellos de los medios que necesita para poner en práctica las decisiones adoptadas?
- ▶ ¿Puede cada uno de ellos ver el efecto que ha tenido su labor en el resultado final de los proyectos relacionados con el cambio climático?
- ▶ ¿Tienen todos la impresión de comprender realmente las cuestiones abordadas?

CUADRO 1 IMPLICAR A TODA LA COMUNIDAD ESCOLAR EN LAS MEDIDAS RELACIONADAS CON EL CAMBIO CLIMÁTICO

Examine estos ejemplos sobre la manera en que distintos miembros de su comunidad escolar pueden implicarse en proyectos relacionados con el cambio climático. ¿Qué funciones podrían ir bien para su centro educativo? ¿Se le ocurren otras maneras de fomentar la participación de los estudiantes, los familiares y el personal de su centro?

MIEMBROS DE SU COMUNIDAD ESCOLAR	POSIBLES FUNCIONES
Educandos	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Planear y dirigir proyectos relacionados con el cambio climático, en las aulas o dentro de un club ▶ Realizar evaluaciones (como auditorías energéticas o de gestión de residuos) con el objeto de medir los avances de su centro educativo para llegar a ser más sostenible ▶ Actuar como mentores de estudiantes más jóvenes que estén empezando a aprender a participar en medidas relacionadas con el cambio climático
Docentes	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Impartir enseñanzas que ayuden a los educandos a desarrollar conocimientos sobre el cambio climático, competencias para investigar distintas posibilidades de actuación y la determinación para actuar ▶ Instar a todos los presentes en su comunidad escolar a que participen en las iniciativas escolares relacionadas con el cambio climático ▶ Respalda las expectativas en materia de comportamiento inocuo para el clima encomiando gestos como el apagar las luces cuando no se usan
Directores y responsables de la administración	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Defender la visión y los valores de su centro educativo en pro de medidas relacionadas con el cambio climático ▶ Brindar apoyo a los docentes y demás personal del centro facilitándoles recursos, desarrollo profesional y el tiempo libre necesarios para llevar a cabo proyectos eficaces relacionados con el cambio climático ▶ Tener en cuenta los conocimientos, la experiencia y los valores relativos a medidas relacionadas con el cambio climático a la hora de adoptar decisiones sobre contratación de docentes y personal nuevo
Bedeles y encargados del funcionamiento de las instalaciones	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Proponer cambios en el funcionamiento de las instalaciones para reducir la huella ecológica del centro educativo ▶ Enseñar a los estudiantes a cuidar los jardines del centro y clasificar adecuadamente los residuos ▶ Realizar cambios encaminados al ahorro de energía en los sistemas de calefacción, aire acondicionado e iluminación de su centro educativo
Personal de restauración	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Preparar tentempiés y comidas sanas preparadas con ingredientes locales ▶ Separar los residuos de cocina que se pueden utilizar para compostaje de los que no pueden tener ese fin ▶ Indicar los tipos de plantas que se podrían cultivar en el huerto del centro educativo y utilizar en la cafetería
Personal de apoyo administrativo	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Adoptar prácticas de oficina más sostenibles, como imprimir a doble cara y solo cuando sea necesario ▶ Contribuir a la difusión de mensajes sobre los logros del centro educativo y las enseñanzas aprendidas en materia de medidas relacionadas con el cambio climático ▶ Dar ejemplo de los valores del centro educativo relativos a las medidas relacionadas con el cambio climático cuando se reciba a visitantes en el centro
Familiares	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Adoptar prácticas inocuas para el medioambiente en casa, como ahorrar agua o plantar un huerto ▶ Participar como voluntarios en campañas relacionadas con el medio ambiente llevadas a cabo por su centro educativo ▶ Donar y reunir dinero y material para respaldar los proyectos relacionados con el cambio climático realizados por su centro educativo
Miembros y organizaciones de la comunidad local	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Señalar las cuestiones relacionadas con el desarrollo local que el centro educativo pueda tratar ▶ Compartir conocimientos técnicos especializados en materia de cambio climático y sobre la manera de abordarlo ▶ Acoger a estudiantes en visitas sobre el terreno que proporcionen un contexto de vida real al aprendizaje sobre el cambio climático

PLANIFICAR, EJECUTAR Y REFLEXIONAR

Probablemente, su centro educativo ya lleve a cabo algunas actividades relacionadas con el cambio climático. Tal vez los estudiantes han plantado árboles autóctonos en el patio del centro educativo, o quizás el centro ya haya adoptado medidas para reducir su consumo energético. ¿Pero qué más puede hacer su centro educativo para reducir el cambio climático y cómo puede reforzar las iniciativas en curso y poner en marcha nuevas medidas? Lo que define un enfoque escolar integral es el empeño por aportar mejoras constantes a través de una planificación, ejecución y reflexión meticolosas.



PROCESO CONTINUO DE MEJORA DEL CENTRO DE EDUCACIÓN SECUNDARIA AL-KAWTHAR

Beirut (Líbano)

El centro de educación secundaria Al-Kawthar se propuso incrementar en el seno del centro la sensibilización con respecto al cambio climático. Por ahora, 2.421 estudiantes, 310 docentes y 110 familias han participado en distintos proyectos, incluida la plantación de árboles, la realización de manualidades con material reciclado, la visita de bosques nacionales, el reciclaje y la conservación del agua. Asimismo, el centro organizó proyecciones de películas y talleres en los que los educandos, las familias y los docentes propusieron maneras de salvar la Tierra. De conformidad con las directrices ISO 26000 en materia de instituciones socialmente responsables, el centro educativo se comprometió para con un proceso continuo de mejora. Al principio del año académico, el comité sobre medioambiente elabora un plan de acción basado en lo que se consiguió y aprendió el año anterior. El comité lleva un registro de sus actividades, de manera que el centro educativo puede determinar qué actividades han tenido mucha repercusión y cuáles podrían ampliarse. Los docentes y los educandos profundizan sus aprendizajes compartiendo experiencias con otros centros del Líbano y del resto del mundo. Se mantiene la implicación de las familias gracias a folletos en los que se las informa de las nuevas evoluciones y proyectos.

La lista de verificación que figura a continuación describe más detalladamente cada uno de estos pasos.

LISTA DE VERIFICACIÓN PASOS FUNDAMENTALES PARA LOGRAR QUE SU CENTRO EDUCATIVO SEA INOCUO PARA EL CLIMA	
Trabaje con su equipo sobre medidas relacionadas con el cambio climático para acometer cada una de las siguientes etapas. La planificación, la ejecución y la revisión cuidadosas constituyen los elementos esenciales del enfoque escolar integral.	
PLANIFICAR	<input type="checkbox"/> REALIZACIÓN DE UNA AUTOEVALUACIÓN Una autoevaluación proporciona una imagen sin adornos de la situación actual de su centro educativo en materia de medidas relacionadas con el cambio climático. Esta evaluación ayuda a determinar prioridades, marcar objetivos y medir los logros conseguidos.
	<input type="checkbox"/> ELABORACIÓN DE UN PLAN DE ACCIÓN En el plan de acción deberían figurar los objetivos y prioridades de su centro educativo, junto con tareas específicas, resultados esperados y calendarios. Asimismo, debería abarcar los cuatro ámbitos de un enfoque escolar integral, a saber, la administración escolar, la enseñanza y el aprendizaje, la gestión de los campus y las instalaciones y las asociaciones de colaboración con la comunidad en general. He aquí un ejemplo de modelo (págs. 33-36): http://www.edu.gov.mb.ca/k12/esd/pdfs/sustainable_guide.pdf
	<input type="checkbox"/> ACLARACIÓN DE LAS FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES Establecer funciones y subcomités, velando por la igualdad de género, resulta importante para compartir la carga de trabajo y brindar a todo el mundo la oportunidad de participar. Una manera de proceder consiste en crear un equipo encargado de las medidas relacionadas con el cambio climático, con funciones y responsabilidades claras, que coordinará la elaboración, la ejecución y la revisión del plan de acción integral.
TOMAR ACCIÓN	<input type="checkbox"/> APLICACIÓN DEL PLAN DE ACCIÓN DE SU CENTRO EDUCATIVO El plan de acción debería aplicarse en los cuatro ámbitos del enfoque escolar integral y de conformidad con los seis principios rectores. En la aplicación del plan de acción, resulta importante contar con la participación de todos los miembros de la comunidad escolar.
	<input type="checkbox"/> RECOPIACIÓN DE DATOS DURANTE LA APLICACIÓN DEL PLAN DE ACCIÓN Debe acopiar diversos tipos de datos para recoger los cambios profundos generados en todo el sistema. Su carpeta de evaluación puede incluir los datos siguientes: <ul style="list-style-type: none"> ▶ Datos recopilados a través de investigaciones dirigidas por los estudiantes (tales como auditorías energéticas, recuentos de diversidad biológica, encuestas sobre transporte, análisis de la huella ecológica y encuestas acerca de la mentalidad comunitaria); ▶ Datos cuantitativos ya reunidos por el centro educativo como parte de su funcionamiento normal (como registros de asistencia y facturas de electricidad); ▶ Datos cualitativos, como muestras del trabajo de los estudiantes, planes de estudio, observaciones de los docentes, fotografías, boletines escolares, actas de las reuniones del equipo sobre el cambio climático y el plan de acción.
REFLEXIÓN Y EXAMEN	<input type="checkbox"/> TIEMPO PARA LA REFLEXIÓN Y EL EXAMEN DE LOS OBJETIVOS, LAS ESTRATEGIAS Y LOS LOGROS Tras haber intentado alcanzar sus objetivos en materia de medidas relacionadas con el cambio climático, tómese el tiempo de examinar e incluso modificar sus objetivos, medidas y métodos. El equipo sobre medidas relacionadas con el cambio climático debería coordinar este proceso.
	<input type="checkbox"/> INTERCAMBIO Y CELEBRACIÓN DE LOS RESULTADOS Y LAS ENSEÑANZAS EXTRAÍDAS El hecho de dar a conocer los resultados y las enseñanzas extraídas en el seno de la comunidad escolar y más allá de ella fomenta la rendición de cuentas con respecto a las medidas relacionadas con el cambio climático. Asimismo, la celebración sincera, pertinente y pública de los logros conseguidos por el centro escolar refuerza la motivación para mantener los proyectos. Por todo el mundo, los centros educativos han encontrado maneras creativas de compartir sus resultados y enseñanzas extraídas, como por ejemplo las siguientes: <ul style="list-style-type: none"> ▶ Utilizar los datos recolectados para cumplir con los planes de estudio (por ejemplo, los estudiantes crean gráficos que ilustran los cambios en el consumo de electricidad); ▶ Colgar carteles en lugares destacados del centro escolar; ▶ Compartir consejos para que las familias introduzcan prácticas sostenibles en casa; ▶ Invitar a los visitantes a seguir recorridos organizados por los estudiantes en los que se muestren los proyectos relacionados con el cambio climático; ▶ Presentar los resultados y las enseñanzas extraídas en conferencias y en revistas académicas; ▶ Tratar de obtener un reconocimiento por parte de programas de galardones nacionales o internacionales.

PARTE 3

ÁMBITOS DE ACCIÓN

El enfoque escolar integral entraña que se incluyan medidas relacionadas con el cambio climático en todos los aspectos del centro educativo, incluida la administración escolar, la enseñanza y el aprendizaje, las instalaciones y el funcionamiento y las asociaciones de colaboración con la comunidad en general. Los centros educativos a menudo empiezan su senda hacia la transformación escolar integral centrándose en cambios en uno o dos ámbitos de acción. No obstante, en última instancia, el objetivo del enfoque escolar integral consiste en integrar las medidas relacionadas con el cambio climático en los cuatro ámbitos.

El enfoque escolar integral significa tener en cuenta el cambio climático cuando se planifica cada uno de los aspectos del centro educativo.



ADMINISTRACIÓN ESCOLAR

PRINCIPIO RECTOR N° 1

CREAR UN EQUIPO SOBRE MEDIDAS RELACIONADAS CON EL CAMBIO CLIMÁTICO

Todos los presentes en su centro educativo (niñas y niños, mujeres y hombres) tienen una función que desempeñar en el avance hacia los objetivos del centro en materia de medidas relacionadas con el cambio climático. Sin embargo, compartir funciones y responsabilidades resulta importante para la eficacia de su labor. Una manera de hacerlo es establecer un equipo sobre medidas relacionadas con el cambio climático que coordine la labor de su centro educativo en esta materia.

La función de este equipo consiste en coordinar la elaboración, la ejecución y el examen del plan de acción de su centro educativo en materia de cambio climático, en consulta con todas las demás partes interesadas. Esto requiere la celebración de varias reuniones al principio del año escolar con miras a planear los proyectos y medidas, así como de reuniones a lo largo del mismo para evaluar los avances y ajustar el plan de acción según resulte necesario.

Puede crear un equipo sobre medidas relacionadas con el cambio climático con el apoyo del director de su centro y de otros docentes. El equipo debería incluir todos los distintos grupos de dentro y fuera del centro escolar que puedan tener algún interés en las iniciativas del centro relacionadas con el cambio climático (véase el cuadro 1); esto resulta importante para contar con diferentes competencias, conocimientos y perspectivas en el seno del equipo. Al establecer el equipo, tenga a bien tomar en consideración los aspectos siguientes:

- ▶ Incluir representantes estudiantiles con diversas trayectorias y de distintos grados y grupos de edad. No olvide explicar en qué medida los estudiantes tendrán (o no tendrán) poder de decisión. Esto contribuirá a evitar el sentimiento de decepción que puede surgir cuando los estudiantes constaten que no todas sus ideas se ponen en práctica.
- ▶ Procurar contar con representantes de todos los ámbitos de la comunidad escolar adulta: directores, docentes, bedeles, personal de restauración, de administración y de apoyo y familias.
- ▶ Invitar a los individuos y organizaciones de la comunidad local sobre los que puedan repercutir los proyectos de su centro escolar y que puedan aportar conocimientos técnicos especializados y otros tipos de apoyo para sus iniciativas futuras. Se puede tratar de organizaciones ambientales, vecinos del centro educativo, empresas locales y representantes del gobierno local, entre otros.
- ▶ Velar por la igualdad en la participación y liderazgo de las niñas y los niños y de las mujeres y los hombres.
- ▶ En la medida de lo posible, los miembros del equipo sobre medidas relacionadas con el cambio climático no deberían ser designados sino elegidos, de manera que puedan hablar y actuar en nombre del grupo al que representan y consultarlo y movilizarlo.

ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE

PRINCIPIO RECTOR N° 2:

IMPARTIR ENSEÑANZAS EN MATERIA DE CAMBIO CLIMÁTICO EN TODAS LAS ASIGNATURAS

Abordar el problema del cambio climático es complejo. Intervienen toda una serie de cuestiones ambientales, económicas, sociales, culturales, éticas, políticas, científicas y tecnológicas. Por ese motivo, su centro educativo debería incluir el tema de las medidas relacionadas con el cambio climático en todas las asignaturas, y no solo en ciencias y ciencias sociales.

No necesita un curso específico para impartir enseñanzas en materia de cambio climático en su centro educativo, aunque tales cursos son sin duda útiles. Basta con que incluya cuestiones pertinentes sobre el tema en cada asignatura. Por ejemplo:

- ▶ En matemáticas, puede hacer que los estudiantes realicen gráficos en los que se muestren los cambios en el consumo energético del centro educativo;
- ▶ En artes visuales, crear pósteres sobre los efectos del cambio climático;
- ▶ En las clases de lengua, ejercitar las habilidades de comunicación necesarias para hablar de las cuestiones que afectan sus vidas;
- ▶ Hacer que los estudiantes creen mapas conceptuales en los que se muestren los vínculos entre las cuestiones sociales, ambientales y económicas;
- ▶ Hacer que los estudiantes escriban diarios en los que den cuenta de cómo se sienten respecto a su participación en un proyecto relacionado con el cambio climático.

Se mencionan más ejemplos en el cuadro 2 siguiente.

Independientemente de la asignatura que imparta, es importante evaluar los aprendizajes relativos al cambio climático adquiridos por los educandos. Las evaluaciones pueden mejorar el aprendizaje de los alumnos, al proporcionar información sobre lo que están haciendo bien y cómo podrían mejorar. Asimismo, las evaluaciones transmiten el mensaje de que aprender sobre esta materia es importante.

CUADRO 2 IMPARTIR ENSEÑANZAS EN MATERIA DE CAMBIO CLIMÁTICO EN TODAS LAS ASIGNATURAS

Examine estos ejemplos de cómo se pueden impartir enseñanzas en materia de cambio climático en todas las asignaturas. ¿Qué ejemplos resultan pertinentes para su centro educativo y su clase? ¿Qué otras maneras se le ocurren de ayudar a sus estudiantes a entender estas cuestiones y actuar?

ASIGNATURA	EJEMPLOS
Agricultura y jardinería	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Concebir y mantener un huerto escolar y su compost ▶ Entrevistar a agricultores locales, hombres y mujeres, para aprender cómo les afecta el cambio climático
Artes visuales y escénicas	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Crear pósteres en los que se muestren los efectos del cambio climático ▶ Analizar canciones con temas o mensajes relacionados con el medioambiente
Biología	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Examinar de qué manera el cambio climático incide en la propagación de enfermedades como la malaria ▶ Medir la diversidad biológica en el patio de la escuela o en la comunidad local
Educación cívica y ciudadanía	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Entrevistar a funcionarios públicos locales acerca de sus medidas para hacer frente al cambio climático ▶ Organizar una limpieza comunitaria de un parque o playa local
Geografía	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Realizar visitas sobre el terreno para examinar las causas y los efectos del crecimiento urbano descontrolado ▶ Elaborar mapas en los que se indiquen las zonas del mundo que están en situación de mayor riesgo debido al cambio climático
Salud y educación física	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Mostrar respeto por el medioambiente cuando se camine por los senderos alrededor del centro educativo ▶ Analizar los riesgos de salud asociados a factores ambientales como la contaminación atmosférica ▶ Enumerar los beneficios para el medioambiente de prácticas saludables tales como el transporte activo
Historia	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Examinar la manera en que, a lo largo de la historia, las sociedades han resuelto los conflictos y respondido a los desafíos ambientales ▶ Investigar acerca de los conocimientos ecológicos tradicionales y considerar cómo podrían aplicarse a cuestiones de desarrollo local sostenible
Lengua y literatura	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Ejercitar las habilidades de comunicación necesarias para hablar de las cuestiones locales y mundiales ▶ Escribir poemas y relatos como respuesta a fotos o vídeos sobre el cambio climático
Matemáticas	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Realizar gráficos en los que se muestren los cambios en el consumo energético del centro educativo ▶ Calcular estadísticas, desglosadas por género, sobre pobreza y malnutrición en los planos local y mundial
Ciencia y tecnología	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Investigar los factores naturales y humanos que inciden en el clima de la Tierra ▶ Evaluar los efectos sociales, ambientales y económicos de los productos químicos comunes
Enseñanza técnica y profesional	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Aplicar medidas de seguridad en el lugar de trabajo que protejan la salud de las trabajadoras y trabajadores y el medioambiente ▶ Encontrar soluciones tecnológicas que respondan a las inquietudes sociales y ambientales ▶ Incluir la cuestión de la responsabilidad ambiental y social en el diseño de un producto

PRINCIPIO RECTOR N° 3

ENSEÑAR EL PENSAMIENTO CRÍTICO, CREATIVO Y ANTICIPATORIO

En el mundo complejo y en constante evolución en el que vivimos, no basta con impartir ideas concretas, respaldadas por especialistas, sobre medidas relacionadas con el cambio climático. Es necesario enseñar a desarrollar las capacidades de pensamiento crítico, creativo y anticipatorio.

- ▶ Capacidades de pensamiento crítico: encontrar la información y las perspectivas necesarias para examinar una cuestión; ponderar los datos empíricos que fundamentan una posición determinada; formular recomendaciones; etc.
- ▶ Capacidades de pensamiento creativo: buscar diferentes posibilidades; aprender de otras culturas, épocas y contextos; elaborar soluciones; etc.
- ▶ Capacidades de pensamiento anticipatorio: concebir hipótesis de futuro probables, posibles y deseables; comparar las repercusiones a corto y largo plazo de las decisiones; aplicar el principio de precaución.

¿Cómo puede ayudar a sus estudiantes a desarrollar las capacidades de pensamiento crítico, creativo y anticipatorio? Un enfoque común es el aprendizaje cooperativo. En el aprendizaje cooperativo, los estudiantes trabajan con personas procedentes de diversos contextos, con distintos valores y perspectivas, para encontrar respuestas a cuestiones complejas. Esto lleva a que los estudiantes contemplan distintas maneras de ver las cosas, diferentes soluciones y varias estrategias antes de tomar una posición.

Si utiliza el aprendizaje cooperativo por primera vez, recuerde que la cooperación va más allá del intercambio de respuestas emanadas de un trabajo individual realizado por los estudiantes: para utilizar el aprendizaje cooperativo de manera eficaz, debe organizar el trabajo en grupo de manera que cada estudiante participe activamente en la consecución de objetivos comunes. Para más información sobre el aprendizaje cooperativo, tenga a bien consultar el sitio web del Instituto de Aprendizaje Cooperativo (The Cooperative Learning Institute).

APRENDIZAJE COOPERATIVO EN EL PRIMER LICEO EXPERIMENTAL DE ATENAS – GENNADEIO

Atenas (Grecia)

En su calidad de escuela experimental, el primer Liceo Experimental de Atenas - Gennadeio es favorable a la introducción de programas innovadores. En 2013, el centro incorporó el estudio de los sistemas complejos en las clases de biología y de química para 157 estudiantes de educación secundaria superior. En la unidad de sistemas complejos, los estudiantes trabajaron en grupos para investigar el cambio climático, la transmisión de virus y la dinámica de los ecosistemas con la ayuda de simulaciones computacionales. En sus investigaciones, los estudiantes descubrieron las propiedades de los sistemas complejos, como las interrelaciones de una serie de reacciones en cadena positivas y negativas. Asimismo, contaron con oportunidades para aplicar sus aprendizajes. Por ejemplo, un grupo de estudiantes midió el carácter sostenible del edificio del centro en cuanto a consumo energético, determinó sus puntos débiles y elaboró un plan de acción para mejorarlo. En un centro educativo en el que los estudiantes están orientados académicamente hacia la ciencia y la investigación y muy interesados por estos ámbitos, el uso de la tecnología y del aprendizaje cooperativo para impartir enseñanzas sobre sistemas complejos concordó bien con los talentos e intereses de los estudiantes. La unidad de sistemas complejos se utilizó como oportunidad de aprendizaje tanto para los docentes como para los educandos. La mayoría de las clases se plantearon como parte de un programa de evaluación entre pares. Durante cada clase, el profesor-investigador tomaba nota de los comentarios, preguntas y puntos de vista de los estudiantes. Se constató que las clases motivaban a los estudiantes y enriquecían sus conocimientos sobre los problemas del mundo real. Los profesores presentaron sus conclusiones en conferencias y reuniones del personal.

¡A TENER EN CUENTA!

He aquí algunas perspectivas que sus estudiantes pueden tomar en consideración a la hora de abordar el cambio climático:

- ▶ Perspectivas locales y mundiales;
- ▶ Perspectivas de género;
- ▶ Perspectivas correspondientes al pasado, el presente y el futuro;
- ▶ Perspectivas emocionales, basadas en valores y basadas en hechos;
- ▶ Perspectivas humanas y no humanas;
- ▶ Perspectivas de individuos, grupos y países poderosos y marginados.

PRINCIPIO RECTOR N° 4

EMPODERAR A LOS EDUCANDOS PARA ADOPTAR MEDIDAS

Habida cuenta del carácter urgente de la crisis climática, el aprendizaje debe orientarse hacia la adopción de medidas. El empoderamiento de los educandos para adoptar medidas consta de tres partes^{iv}:

1. Aprender sobre la adopción de medidas – Transmitir a los educandos los conocimientos y las competencias que necesitan para llegar a buen puerto. Por ejemplo, sus estudiantes pueden estudiar la historia de los esfuerzos locales y mundiales realizados en pro del cambio. Asimismo, pueden ejercitar las capacidades necesarias para la adopción de medidas (creación de consenso, escucha activa, cabildeo, empatía, etc.).
2. Aprender a través de la adopción de medidas - Los educandos pueden seleccionar, planificar y llevar a cabo proyectos relacionados con el cambio climático. Pueden trabajar en sus proyectos durante las clases o en el marco de actividades extraescolares. En ambos casos, recuerde que el objetivo es empoderar a los educandos con miras a que utilicen sus aprendizajes como base para realizar cambios positivos en sus vidas, centros educativos y comunidades. Por consiguiente, lo que importa no es tanto el objetivo que se persiga, sino si el proyecto emana de las ideas de los educandos y si usted emplea estas actividades para ayudar a los estudiantes a desarrollar las capacidades y la determinación necesarias para adoptar medidas.
3. Aprender de las medidas adoptadas - Los educandos pueden reflexionar acerca de lo que han conseguido, lo que han aprendido y lo que harían de otra manera la próxima vez.

El recinto escolar constituye un lugar ideal para que los educandos adopten medidas. Resulta más fácil hacer que su centro escolar sea inocuo para el clima, que conseguir que toda la comunidad, región o país sea sostenible. Al idear y realizar cambios en su recinto escolar, los educandos aprenderán acerca de las dificultades y posibilidades relacionadas con la adopción de medidas. Si sus estudiantes tienen proyectos que llevar a cabo en el recinto escolar, asegúrese de que se lo comenta primero al director del centro educativo. Este tal vez le dirija a otras personas (otros docentes, bedeles o personal de apoyo, por ejemplo) que deberían participar en el proyecto; puede que tengan conocimientos especializados que compartir, o puede que los proyectos que sus estudiantes están planeando tengan una repercusión sobre su trabajo.



INSTALACIONES Y FUNCIONAMIENTO

PRINCIPIO RECTOR N° 5

CONVERTIR A SU CENTRO EDUCATIVO EN UN MODELO EN MATERIA DE MEDIDAS RELACIONADAS CON EL CAMBIO CLIMÁTICO

El adagio “predicar con el ejemplo” se aplica a los centros educativos. El recinto escolar (que probablemente es el lugar en el que sus estudiantes aprenden la mayor parte de lo que saben sobre el cambio climático) debe reflejar los valores del centro educativo.

La manera más habitual en que los centros educativos tratan de ganar en sostenibilidad es a través de medidas encaminadas a reducir el cambio climático y de mejoras ambientales tales como la plantación de árboles, el compostaje y un uso más eficiente de la energía, el agua y el papel. Si bien es cierto que las mejoras ambientales son importantes, su centro educativo puede ir más lejos: su centro puede constituir un ejemplo en materia de sostenibilidad y de medidas relacionadas con el cambio climático de muchas maneras diferentes (véase el cuadro 3).

NIÑOS SANOS Y ENTORNOS SALUDABLES EN LA ESCUELA PRIMARIA HAWKSTONE

Kwazulu Natal (Sudáfrica)

La escuela primaria Hawkstone se sumó al programa EcoEscuelas en 2004. Desde entonces, el centro se ha convertido en un modelo en materia de medidas relacionadas con el cambio climático. En particular, ha demostrado de qué manera los entornos saludables van de la mano de comunidades sanas. A guisa de ejemplo, guiados por un docente, los educandos aprendieron a fabricar piletas a partir de material reciclado. Desde entonces, los estudiantes han estado usando esas piletas para ahorrar agua y fomentar una buena higiene en la escuela. Algunos estudiantes incluso han construido piletas para sus familias para uso doméstico.

Otro ejemplo del enfoque integrado de la escuela empezó como un simple proyecto de gestión de residuos. Cuando una auditoría sobre residuos reveló que la mayor parte de la basura tirada en el patio de la escuela eran envoltorios de caramelos y bolsas de patatas fritas, la escuela decidió abordar a la vez la cuestión de la basura y la de la alimentación poco sana. La tienda de golosinas de la escuela empezó a vender fruta de temporada, cacahuetes y palomitas caseras, en lugar de caramelos y patatas fritas. Esos tentempiés saludables se presentan con poco o ningún envoltorio, y los estudiantes utilizan el escaso envoltorio que queda para hacer manualidades tales como cuencos de papel maché, collares o cuerdas para saltar a la comba⁴.

CUADRO 3 CONVERTIRSE EN MODELO EN MATERIA DE MEDIDAS RELACIONADAS CON EL CAMBIO CLIMÁTICO

Examine estos ejemplos sobre cómo su centro educativo puede convertirse en modelo en materia de medidas relacionadas con el cambio climático. ¿Qué ejemplos podrían funcionar bien en su centro educativo? ¿Se le ocurren otras medidas que su centro pueda adoptar?

TEMA	POSIBLES MEDIDAS EJEMPLARES RELACIONADAS CON EL CAMBIO CLIMÁTICO
Diversidad biológica y naturaleza	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Plantar verduras, frutas, flores y arbustos autóctonos ▶ Plantar árboles que den sombra a las áreas de juego, a las zonas de aprendizaje al aire libre y a los edificios del centro educativo
Energía	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Apagar las luces, los ordenadores y demás aparatos electrónicos cuando no se usen ▶ Revisar periódicamente los equipos mecánicos para asegurarse de que funcionan eficientemente
Consumo responsable	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Comprar productos locales ▶ Comprar productos de granjas, plantaciones y fábricas que tengan prácticas responsables en materia laboral, sanitaria y de seguridad
Salud y bienestar	<ul style="list-style-type: none"> ▶ En la cafetería del centro educativo, servir alimentos saludables, ecológicos, locales y con un envoltorio mínimo ▶ Garantizar el mantenimiento de las piletas y los grifos para fomentar el lavarse las manos con regularidad
Basura y residuos	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Alentar a los educandos y al personal del centro educativo a que lleven almuerzos que generen menos residuos no orgánicos ▶ Situar los contenedores de reciclaje, los recipientes de compost y las papeleras en emplazamientos destacados para alentar a los educandos y al personal del centro a tirar los residuos en el lugar adecuado
Transporte	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Alentar a los educandos y al personal del centro educativo a utilizar medios de transporte sostenibles ▶ Ubicar los nuevos edificios escolares en zonas de fácil acceso por transporte público
Recursos hídricos	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Cerrar los grifos cuando no se usen ▶ Sustituir el pavimento por superficies naturales que absorban el agua de lluvia de las grandes tormentas ▶ Velar por que todos los productos químicos se desechen adecuadamente (en lugar de simplemente tirarlos por el desagüe)

ASOCIACIONES DE COLABORACIÓN CON LA COMUNIDAD

PRINCIPIO RECTOR N° 6

ESTABLECER ASOCIACIONES DE COLABORACIÓN CON LA COMUNIDAD EN PRO DEL APRENDIZAJE Y LA ENSEÑANZA

Los centros educativos pueden hacer mucho para contribuir a reducir el cambio climático. Sin embargo, hay muchas cuestiones que no pueden abordar los centros educativos en solitario y que requieren una colaboración con partes interesadas externas. De ahí que su centro educativo deba contemplar la posibilidad de crear firmes relaciones de colaboración con la comunidad a la que pertenece.

Asimismo, los vínculos con la comunidad pueden mejorar el aprendizaje de los educandos. Las experiencias de aprendizaje fuera del aula ayudan a los estudiantes a estar más conectados con su comunidad. Los asociados de la comunidad pueden ayudarle a determinar cuál de las siguientes posibilidades de aprendizaje local puede encajar bien con su clase.

- ▶ Utilizar el recinto escolar como laboratorio para el aprendizaje - Dé a sus estudiantes la oportunidad de ver, crear y disfrutar de las medidas que hacen que su centro educativo sea más inocuo para el clima. Por ejemplo, los educandos pueden observar la descomposición de los restos de comida en el compost del centro, jugar bajo la sombra de los árboles autóctonos que ellos mismos plantaron o acompañar a los visitantes en visitas guiadas sobre las características sostenibles de su centro educativo.
- ▶ Llevar el aprendizaje fuera del aula - Lleve a sus estudiantes a la vecindad más cercana. Podrán medir la diversidad biológica en los espacios naturales, entrevistar a los miembros de la comunidad sobre lo que les gusta y lo que les desagrada de la zona, y examinar los paisajes naturales y urbanos que circundan el centro educativo y aprender acerca de ellos.
- ▶ Organizar visitas locales sobre el terreno - Lleve a sus estudiantes a visitar instalaciones locales como, por ejemplo, granjas, plantaciones, servicios de apoyo en caso de desastre, plantas de tratamiento del agua o instalaciones de reciclaje de residuos. Estas visitas proporcionan a los educandos contextos reales y motivadores para la exploración de los problemas y soluciones con respecto al cambio climático.
- ▶ Proporcionar a los educandos oportunidades de aprendizaje a través de la experiencia - Los educandos pueden experimentar el trabajo cotidiano de organizaciones y empresas locales participando en programas de aprendizaje de educación cooperativa y servicios a la comunidad.
- ▶ Incitar a los educandos a entrar en acción - Sus estudiantes pueden concebir y poner en práctica proyectos basados en las necesidades reales determinadas por un grupo local de defensa del medioambiente. Las familias y demás miembros de la comunidad pueden ser sus aliados y aportar conocimientos, competencias, tiempo y recursos.

LAS ASOCIACIONES DE COLABORACIÓN CON LA COMUNIDAD MEJORAN EL APRENDIZAJE DE LOS ALUMNOS EN LA ESCUELA ENDRUPSKOLEN

Fredensborg (Dinamarca)

Gracias a una asociación de colaboración con una organización local sin ánimo de lucro, la Escuela Endrupskolen ofrece a sus alumnos experiencias de aprendizaje prácticas e inspiradoras. En ocho ocasiones a lo largo del año escolar, los alumnos visitan huertos, granjas y cocinas dirigidas por la organización sin ánimo de lucro "Haver til Maver". En cada visita, los educandos conocen a especialistas tales como agricultores, cocineros, biólogos o jardineros que les guían en su descubrimiento de plantas, árboles, hortalizas, olores y sabores. Según los profesores de Endrupskolen, estas visitas han proporcionado a los alumnos las competencias y la determinación necesarias para construir un mejor futuro alimentario para ellos mismos, sus familias y la sociedad en su conjunto. Además, el hecho de aprender fuera del aula tradicional ha contribuido a que los alumnos mejoraran su autoestima y su relación con los compañeros.

¿A TENER EN CUENTA!

¿Qué miembros de la comunidad pueden colaborar con su centro educativo? Existen muchas posibilidades:

- ▶ Familias
- ▶ Otros centros educativos
- ▶ Asociaciones vecinales
- ▶ Empresas, granjas y plantaciones locales
- ▶ Centros comunitarios
- ▶ Medios de comunicación (periódicos locales, emisoras de radio, redes sociales, etc.)
- ▶ Profesores e investigadores de las universidades locales
- ▶ Grupos locales de defensa del medioambiente
- ▶ Organismos y funcionarios del gobierno local
- ▶ Redes nacionales e internacionales, como la Red del Plan de Escuelas Asociadas de la UNESCO (redPEA) y la red de escuelas ecológicas EcoEscuelas

Las asociaciones de colaboración con la comunidad pueden beneficiar no solo a los educandos, sino también a la comunidad en general. Su centro educativo puede funcionar como trampolín para que los miembros de la comunidad local aprendan sobre el cambio climático. Se enumeran a continuación algunas maneras en que su centro educativo podría inspirar e implicar a otras personas:

- ▶ Acoger veladas con proyección de películas y talleres abiertos al público con miras a sensibilizar acerca del cambio climático.
- ▶ Dirigir visitas guiadas sobre sostenibilidad en las que se muestren las medidas relacionadas con el cambio climático llevadas a cabo por su centro escolar.
- ▶ Organizar iniciativas a realizar con toda la comunidad, como la limpieza de alguna playa, bosque o barrio.
- ▶ Trabajar con otros centros educativos y empresas locales para reproducir los proyectos que funcionan bien.
- ▶ Dar a conocer historias relacionadas con el cambio climático a través de las redes sociales y los periódicos y emisoras de radio locales.

LAS ESCUELAS ASPNET Y LOS INVESTIGADORES MOVILIZADOS FAVOR DE LA CONSERVACIÓN DE LOS BOSQUES

Côte d'Ivoire

En Côte d'Ivoire, uno de los usos más generalizados de los recursos forestales se da en la medicina tradicional, que reviste una importancia vital con respecto a la atención primaria de la salud y contribuye a preservar los conocimientos tradicionales y el patrimonio cultural. Al constatar que la diversidad biológica de sus bosques estaba amenazada, diversos centros educativos de la redPEA, investigadores universitarios y practicantes de medicina aunaron esfuerzos para rescatar los recursos forestales de Côte d'Ivoire. Los centros educativos promovieron la creación de jardines botánicos, en los que tanto padres como practicantes de medicina tradicional enseñan a los alumnos cómo conservar y gestionar los recursos forestales de manera más sostenible. A través de las visitas de estudio de los jardines botánicos, los educandos adquieren conocimientos tradicionales sobre cultivo de plantas medicinales que les permitirán identificar, proteger, preservar y promover las plantas medicinales, que tienen una enorme importancia cultural y ecológica en Côte d'Ivoire. Actualmente, en colaboración con los especialistas e investigadores, los centros de la redPEA están analizando las perspectivas de crear un banco de genes, así como de replantar especies amenazadas.



PARTE 4

REALIZAR UN SEGUIMIENTO DE LOS AVANCES

Una vez se haya desarrollado una cultura de la sostenibilidad en su centro educativo, puede planificar y poner en marcha medidas como se indica en los seis principios rectores enumerados en el presente documento. En ellos se abordan los cuatro ámbitos de la vida escolar tal y como se definen en el enfoque escolar integral. También puede usar esta lista para realizar un seguimiento de los avances logrados por su centro a lo largo del tiempo.

PRINCIPIO RECTOR	NO	SÍ, PERO PODRÍAMOS HACERLO MEJOR	SÍ
Administración escolar			
1. Crear un equipo sobre medidas relacionadas con el cambio climático.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Enseñanza y aprendizaje			
2. Impartir enseñanzas en materia de cambio climático en todas las asignaturas.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Enseñar el pensamiento crítico, creativo y anticipatorio.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Empoderar a los educandos para adoptar medidas.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Instalaciones y funcionamiento			
5. Convertir a su centro educativo en un modelo en materia de medidas relacionadas con el cambio climático.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Asociaciones de colaboración con la comunidad			
6. Establecer asociaciones de colaboración con la comunidad en pro del aprendizaje y la enseñanza.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

¡A TENER EN CUENTA!

Existen otras listas de verificación más detalladas, disponibles en Internet, que puede utilizar para planear y evaluar iniciativas relacionadas con el cambio climático. Por ejemplo, las siguientes guías están disponibles en inglés:

- ▶ Marco para elaborar enfoques escolares integrales de la educación para la sostenibilidad: http://www.tlri.org.nz/sites/default/files/projects/9245_Appendix%20A.pdf.
- ▶ Namibia Guía de certificación 2015-2016 de EcoEscuelas de Ontario: http://www.ontarioecoschools.org/wp-content/uploads/2015/09/Certification_Guide_2015_16.pdf
- ▶ Desert Environmental Education Trust (Fondo fiduciario para la educación medioambiental del desierto de Namib); Bush Telegraph (Vol. 13, Núm. 2, 2014), "Tools for a Sustainable School" (Herramientas para una escuela sostenible): http://www.nadeet.org/sites/default/files/2014_2_BT_Tools%20for%20Schools.pdf

NOTAS

ⁱ UNESCO. *Not just hot air: Putting climate change education into practice* (No solo meras palabras: puesta en práctica de la educación sobre el cambio climático). UNESCO, 2015. <http://unesdoc.unesco.org/images/0023/002330/233083e.pdf> (consultado el 11 de marzo de 2015)

ⁱⁱ HENDERSON, K. y TILLBURY, D. *Whole-school approaches to sustainability: An international review of sustainable school programs* (Enfoques escolares integrales de la sostenibilidad. Un examen internacional de programas escolares sostenibles). Australian Research Institute in Education for Sustainability (Instituto australiano de investigación en educación para el desarrollo sostenible), 2004. http://aries.mq.edu.au/projects/whole_school/files/international_review.pdf (consultado el 10 de diciembre de 2015)

ⁱⁱⁱ Australian Sustainable Schools Initiative (Iniciativa australiana de centros educativos sostenibles). *Education for sustainability: A guide to becoming a sustainable school* (Educación para la sostenibilidad. Una guía para pasar a ser un centro educativo sostenible). Departamento de educación y servicios infantiles, 2007.

^{iv} KOZAK, S. y ELLIOT, S. *Connecting the dots: Key learning strategies for environmental education, citizenship and sustainability* (Atando cabos: estrategias de aprendizaje fundamentales para la educación sobre el medioambiente, la ciudadanía y la sostenibilidad). Learning for a Sustainable Future, 2014. <http://lsf-lst.ca/dots> (consultado el 26 de noviembre de 2015)

^v Wildlife and Environmental Society of South Africa and World Wildlife Fund (Sociedad sudafricana para el medioambiente y la fauna y la flora silvestres y Fondo mundial para la naturaleza). *The WESSA/WWF Eco-Schools programme South Africa handbook* (Manual del programa de escuelas ecológicas de la Sociedad sudafricana para el medioambiente y la fauna y la flora silvestres (WESSA) y del Fondo mundial para la naturaleza (WWF) de Sudáfrica). Wildlife and Environmental Society of South Africa, 2013.

AGRADECIMIENTOS

Manifestamos nuestra más sincera gratitud a las numerosas personas y organizaciones que han contribuido a la realización de *Listos para el cambio climático. Una guía para los centros educativos sobre medidas relacionadas con el cambio climático*. En particular, quisiéramos dar las gracias a los coordinadores nacionales de la redPEA, los docentes y los educandos que participaron en el seminario internacional titulado "Listos para el cambio climático: la respuesta de los centros de la redPEA", celebrado el 7 y 8 de diciembre de 2015 en París (Francia), así como a los compañeros y especialistas de la UNESCO que aportaron contenido a la guía y efectuaron su revisión: Gwang-Chol Chang, Denise Gorfinkiel, Kornelia Guse y Ushio Miura.

Autora: Natalie Gibb

Coordinación: Julia Heiss, Sección de Educación para el Desarrollo Sostenible de la UNESCO, y Sabine Detzel, Coordinadora Internacional de la Red del Plan de Escuelas Asociadas de la UNESCO (redPEA)

Edición: Kathy Nolan

Diseño gráfico: Aurélia Mazoyer (Cubrirà), Anna Mortreux

Muchos de los principios rectores y estudios monográficos ilustrativos que figuran en el presente documento están basados en una encuesta en la que se examina la experiencia de centros de la redPEA de la UNESCO que han participado en iniciativas relacionadas con el cambio climático. La autora quisiera agradecer a Livia Saldari, de la Sección de Educación para el Desarrollo Sostenible de la UNESCO, por haber elaborado y administrado el cuestionario de la encuesta. Un agradecimiento especial a los centros de la redPEA de la UNESCO de Alemania, el Brasil, Côte d'Ivoire, Dinamarca, Francia, Grecia, Indonesia, el Japón, el Líbano, Namibia, Omán, la República Dominicana y el Senegal por habernos hecho partícipes de sus valiosas aportaciones.



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

Sector de
Educación

Prepararse para el cambio climático

UNA GUÍA PARA LOS CENTROS EDUCATIVOS SOBRE MEDIDAS RELACIONADAS CON EL CAMBIO CLIMÁTICO

¿Quiere contribuir a crear una sociedad más sana, más justa y más sostenible ambientalmente?

¿Quiere empoderar a los niños y jóvenes para que puedan hacer lo mismo?

¿Quiere hacer que su centro educativo sea más inocuo para el clima?

De ser así, ¡esta guía es para usted!

Los principios rectores y los ejemplos se basan en una encuesta centrada en los proyectos en materia de cambio climático realizados en 55 centros educativos de 12 países. Todos los centros forman parte de la Red del Plan de Escuelas Asociadas de la UNESCO (redPEA). Además, la Guía se vale de ejemplos y estudios de investigación publicados en revistas evaluadas por especialistas, libros, marcos y principios rectores nacionales e internacionales, y sitios web de diversos programas.



9 789233 000681

