



LOS OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE EN EL AULA

Edición:

ENGAGEMENT GLOBAL gGmbH
Service für Entwicklungsinitiativen
Tulpenfeld 7, D-53113 Bonn
Teléfono: +49 (0) 228 20717-0
www.engagement-global.de
info@engagement-global.de
<https://www.facebook.com/engagement.global>

Redacción:

Dr. Thomas Hoffmann y Rajeswari Gorana

Palabras de apertura:

Dr. Jens Kreuter – Engagement Global

Prefacio de la versión en alemán:

Dr. Thomas Hoffmann – ESD Expert Net

Autoras y autores:

Satish Awate, Rajeswari Gorana, Dr. Thomas Hoffmann, Deepika Joon, Wendy Morel,
Edwin Nkomo, Prof. Robert O'Donoghue, Nicola Pape, Katarina Rončević, Dr. James Taylor,
Dra. Rosalba Thomas

Diseño e impresión:

Composizione Katrin Rampp, Kempten, Alemania
inpuncto:asmuth druck + medien gmbh, Bonn/Colonia, Alemania

Traducción:

ORBIS Fachübersetzungen

Revisión:

Wendy Morel Schramm

INHALT

Prólogo	2
Prefacio de la versión en alemán	3
Sustentabilidad o Sostenibilidad	6
I. La educación es la llave para un mundo sustentable	8
II. La ESD Expert Net	10
III. ¿Por qué “Los Objetivos de Desarrollo Sostenible en el aula”?	11
IV. ¿Cómo está estructurada la guía “Los Objetivos de Desarrollo Sostenible en el aula”?	12
V. Los Objetivos de Desarrollo Sostenible en el aula	14
1. Poner fin a la pobreza en todas sus formas en todo el mundo	16
2. Poner fin al hambre, lograr la seguridad alimentaria y la mejora de la nutrición y promover la agricultura sostenible	20
3. Garantizar una vida sana y promover el bienestar para todos en todas las edades	24
4. Garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos	28
5. Lograr la igualdad entre los géneros y empoderar a todas las mujeres y las niñas	32
6. Garantizar la disponibilidad de agua y su gestión sostenible y el saneamiento para todos	36
7. Garantizar el acceso a una energía asequible, segura, sostenible y moderna para todos	40
8. Promover el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible, el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todos	44
9. Construir infraestructuras resilientes, promover la industrialización inclusiva y sostenible y fomentar la innovación	48
10. Reducir la desigualdad en y entre los países	52
11. Lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles	56
12. Garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles	60
13. Adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos	64
14. Conservar y utilizar en forma sostenible los océanos, los mares y los recursos marinos para el desarrollo sostenible	68
15. Proteger y restablecer los ecosistemas terrestres y promover su uso sostenible, gestionar sosteniblemente los bosques, luchar contra la desertificación, detener e invertir la degradación de las tierras y detener la pérdida de biodiversidad	72
16. Promover sociedades pacíficas e inclusivas para el desarrollo sostenible, facilitar el acceso a la justicia para todos y crear instituciones eficaces, responsables e inclusivas a todos los niveles	76
17. Fortalecer los medios de ejecución y revitalizar la Alianza Mundial para el Desarrollo Sostenible	80
Referencias de las imágenes	85

PRÓLOGO

2

El desarrollo sustentable nos compete a todos. Implica satisfacer las necesidades de las personas en el presente, de tal modo que permita las generaciones futuras satisfacer sus propias necesidades. Con la Agenda 2030 y los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), las Naciones Unidas marcan el camino a seguir en este sentido. En este marco, la educación, uno de los 17 objetivos, tiene un papel fundamental. Por medio de la cual, la Agenda 2030 busca empoderar, en particular, a los jóvenes para que trabajen de forma activa por un futuro común y sustentable.

A través de programas educativos y apoyo financiero, Engagement Global contribuye al objetivo de la educación. Uno de los proyectos de este programa, la "Red internacional de expertos para la educación para el desarrollo sustentable (EDS)" (ESD Expert Net, por sus siglas en inglés), estuvo a cargo del desarrollo de la presente guía.

En mayo de 2015, la ESD Expert Net junto con Engagement Global fueron designados "socios clave" por parte de la UNESCO para la implementación del Programa de acción mundial de la UNESCO para la educación para el desarrollo sustentable. Asimismo, la red realiza un valioso aporte con su compromiso, tanto en Alemania como a nivel internacional. Sus miembros de México, India, Sudáfrica y Alemania trabajan de manera cooperativa desde hace años para alcanzar un enfoque con múltiples perspectivas en materia de la EDS, lo cual se evidencia en la presente guía "Los Objetivos de Desarrollo Sostenible en el aula" que incluye cuatro ejemplos de cada uno de los cuatro países para un enfoque exitoso para promover la sustentabilidad conforme con los ODS.

Las historias de cambio de India, México, Sudáfrica y Alemania se establecen en el contexto de los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible. En este marco, se estimula a alumnas y alumnos por medio de las historias a trabajar de manera más activa con el Objetivo de Desarrollo Sustentable correspondiente. Asimismo, la guía ofrece numerosas ideas metódico-didácticas para continuar profundizando sobre el tema y señala de manera concre-

ta alternativas de acción aplicables en el estilo de vida propio.

Agradezco de corazón a todos los miembros de la ESD Expert Net que han participado en la elaboración de esta innovadora publicación. Estoy seguro de que la presente guía ofrecerá nuevas perspectivas para la propia práctica a muchas personas interesadas, con ejemplos que dan vida a experiencias de cuatro continentes distintos y motivan un análisis activo y crítico de cuestiones fundamentales relativas a nuestro futuro común.

Para Engagement Global, sería un placer poder brindar su apoyo a usted y a sus alumnas y alumnos en su compromiso con las políticas de desarrollo. ¡No dude en comunicarse telefónicamente o enviarnos un correo electrónico si tiene alguna consulta o idea!



Dr. Jens Kreuter
Gerente de Engagement Global

Contacto:

Correo electrónico:
info@engagement-global.de

PREFACIO DE LA VERSIÓN EN ALEMÁN

Estimada lectora, estimado lector:

Con esta guía, tiene en sus manos la versión en español de la publicación "Teaching The Sustainable Development Goals", publicada en el año 2017 en inglés y en 2018 en alemán por la ESD Expert Net. La ESD Expert Net es un think tank (tanque de pensamientos/laboratorio de ideas) internacional e intercultural destinado a promover la educación para el desarrollo sustentable en India, México, Sudáfrica y Alemania.

La presente guía brinda una serie de sugerencias acerca de cómo se puede integrar la Agenda 2030 aprobada por las Naciones Unidas en el año 2015 con sus 17 objetivos globales para el desarrollo sostenible (ODS) en el aula. Con base en esto, docentes, alumnas y alumnos pueden contribuir al desarrollo sustentable buscado en el consenso global.

Sobre la historia de la creación de la guía

La ESD Expert Net se creó en el año 2010, financiada por el Ministerio Federal de Cooperación Económica y Desarrollo (BMZ, por sus siglas en alemán), y es coordinada por Engagement Global desde 2014. El objetivo de la red es la de fortalecer la educación para el desarrollo sustentable en las diversas áreas del sistema educativo en los países participantes (India, México, Sudáfrica y Alemania) y establecerla como un componente estructural principalmente en la formación docente. En este marco, se han adoptado medidas concretas, se han realizado capacitaciones para multiplicadoras y multiplicadores en la formación de docentes (Capacitación de los capacitadores "Training of trainers"(ToT)), se ha capacitado a jóvenes profesionales en formaciones intensivas, tanto en el área de la educación para el desarrollo sustentable como en la gestión profesional de proyectos. Estas acciones iniciaron en el año 2011 con el programa de "Capacitaciones para el liderazgo" (Leadership training), actualmente continúa implementándose en el programa "Programa de tutoría para el liderazgo de EDS" (Mentoring for ESD-Leadership). Desde su creación, la red ha pasado de contar con veinte miembros a los aproximadamente ochenta que tiene ahora. La ESD Expert Net se reúne una vez al año para discutir decisiones básicas de su orientación, llevar a cabo una conferencia internacional sobre temas actuales

relacionadas con la educación para el desarrollo sustentable e iniciar proyectos nuevos en los diversos grupos de trabajo. Uno de estos grupos de trabajo se dedica al desarrollo de materiales educativos, entre los que se encuentra la presente guía.

Las preguntas de cómo podría incluirse el tema de la Agenda 2030 aprobada por la Asamblea General de las Naciones Unidas en el salón de clase, así como contribuir a las metas establecidas en los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) resultaron determinantes para la creación de la guía. En este contexto, la atención se centró en el objetivo 4 "Garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos", así como a la concreción y operativización establecidas en la meta 4.7:

"De aquí a 2030, asegurar que todos los alumnos adquieran los conocimientos teóricos y prácticos necesarios para promover el desarrollo sustentable, entre otras cosas mediante la educación para el desarrollo sustentable y los estilos de vida sustentables, los derechos humanos, la igualdad de género, la promoción de una cultura de paz y no violencia, la ciudadanía mundial y la valoración de la diversidad cultural y la contribución de la cultura al desarrollo sustentable." De este modo, la guía puede servir como herramienta para alcanzar la meta 4.7 e ilustrar la importancia de organizar la clase de forma correspondiente para lograr este objetivo. Asimismo, el material pedagógico se apega al "Programa de acción mundial de la UNESCO para la educación para el desarrollo sostenible" vigente hasta el año 2019 y se une a la serie de materiales educativos publicados con su enfoque eminentemente práctico. Entre estos últimos podemos encontrar: la versión ampliada del "Marco de referencia para el área de aprendizaje de Desarrollo Global" (2016), la guía "Textbooks for Sustainable Development: A Guide for Embedding" (2017), y la obra editada por la UNESCO en 2017, "Educación para los Objetivos de Desarrollo Sostenible: objetivos de aprendizaje". Con estas obras, el presente material pedagógico comparte el enfoque de las competencias que ha alcanzado un consenso después de décadas de discusiones.

- competencia de pensamiento crítico
- competencia de pensamiento sistémico
- competencia de anticipación
- competencia normativa
- competencia integrada de resolución de problemas
- competencia estratégica
- competencia de colaboración
- competencia de autoconciencia

Fuente: UNESCO (2017): "Educación para los Objetivos de Desarrollo Sostenible: objetivos de aprendizaje", París, pág. 10.

La formulación de las competencias principales enunciadas en el marco de referencia es resultado de un enfoque orientado a otro plano de abstracción y directamente alineado con las clases prácticas de las asignaturas de la escuela. En contraste, el presente material pedagógico se ha concebido y creado desde la perspectiva de los ODS. Por lo tanto, no debe entenderse como proyecto de implementación del marco de referencia en sentido estricto, ni como material alternativo, sino como una oferta complementaria que también puede emplearse directamente en el aula.

En este marco, las posibilidades de uso contemplan desde la tematización directa hasta la aplicación como disposiciones concretas para planificaciones de las diversas asignaturas escolares y los distintos tipos de establecimientos educativos. Los ODS pueden plantearse como tema en clases destinadas a estudiar conceptos diferentes o en una unidad de clases completa y, de este modo, fortalecer el perfil de la escuela o actuar como componente de un enfoque escolar integral (Whole School Approach).

En perspectiva, la presente guía debería complementarse con una publicación sobre el potencial de los ODS para los pro-

cesos de desarrollo escolar, en la que se expongan ejemplos prácticos de la competencia escolar en materia de políticas de desarrollo y de iniciativas regionales para implementar el marco de referencia que resulten un impulso adicional.

Historias de cambio

La pregunta de cómo puede lograrse todo esto centró la atención en un sinnúmero de pequeñas historias exitosas: las historias de cambio. A cada uno de los cuatro países participantes en el proyecto se asignaron cuatro Objetivos de Desarrollo Sustentable que resultaron en las historias de cambio, mientras que el ODS 17, "Fortalecer los medios de ejecución y revitalizar la Alianza Mundial para el Desarrollo Sostenible", se reservó a la historia de la ESD Expert Net. Estas historias positivas sobre personalidades, iniciativas y organizaciones orientadas a solucionar los desafíos globales son la parte principal de cada capítulo de los 17 ODS, cuya estructura es idéntica en todos los casos.

Todos los capítulos comienzan con la formulación y el símbolo oficial del Objetivo de Desarrollo Sustentable. A continuación, se incluye un breve capítulo destinado a explicar por qué las Naciones Unidas establecieron el respectivo objetivo y, consecuentemente, qué realidades globales deben constatarse en relación con cada constelación de problemas. Para continuar, se sigue con la "historia de cambio" correspondiente que, al mismo tiempo, tiene la función de profundizar en los ODS y puede utilizarse también como material pedagógico.

Ya sea que se trate de empoderar a las mujeres (ODS 5), realizar estudios de la calidad del agua simples y de alto impacto (ODS 6), concebir ciudades sostenibles (ODS 11), u organizar de forma permanente la protección del tiburón ballena en la costa del estado indio de Guyarat (ODS 14); todas las historias evidencian un vínculo fundamental con un ODS, pero también

impactos en otros ODS y una relación muy cercana con estos. Esta concepción de las historias de cambio que ayuda al pensamiento sistémico, se ilustra con la sucesión de símbolos de los ODS al costado de cada historia.

Detrás de la decisión de centrar la atención en las historias de cambio, se halla la certeza de que las culturas funcionan a través de combinaciones absolutamente específicas de narraciones positivas, es decir, relatos colectivos y, en consecuencia, solo pueden modificarse mediante narraciones complementarias o superadoras. El hecho de que estas narraciones o historias son tan solo ejemplos y no pueden representar disposiciones dogmáticas, se desprende de la ética de los docentes y del Consenso de Beutelsbach (consenso desarrollado en 1976 como marco para la educación política en Alemania, el cual cuenta con tres artículos: 1. No está permitido que se inculque unas opiniones concretas a los estudiantes o que se les impida crearse sus propios juicios. 2. Lo que es controvertido en la ciencia y en la política debe ser mostrado en las clases como controvertido. 3. Los alumnos deben de ser educados para analizar la situación política en cada caso concreto y para buscar medios y soluciones de acuerdo con sus intereses). Sin embargo, al tematizar y discutir los conflictos de intereses de los diversos grupos perceptiblemente inherentes a estas historias (por ejemplo, los pescadores del tiburón ballena contra los proteccionistas ambientales en el estado indio de Guyarat), puede apaciguarse la potencial problemática. Así, la prioridad yace en analizar y destacar las medidas, tácticas y prácticas orientadas a resolver el problema y verificar si es posible extrapolarlas a otros contextos.

Con el objetivo de apoyar estos procesos, las referencias relevantes para la clase ofrecidas en cada capítulo y que buscan continuar reflexionando, pensar objetivos de aprendizaje a los que debe aspirarse, y trabajar sobre enfoques útiles del desa-

rrrollo de competencias que, por tal motivo, están destacados en negrita, brindan propuestas concretas para la organización de la clase y diversas ideas para los enfoques propios de acción. De este modo, la guía “Los Objetivos de Desarrollo Sustentable en el aula” retoma las experiencias positivas del enfoque integrado.

En esta guía, le presentamos, entre otras cosas, 17 historias de cambio para ilustrar los 17 Objetivos de Desarrollo Sustentable. Esperamos que se divierta trabajando sobre los Objetivos de Desarrollo Sustentable en la clase, a partir de 17 historias de cambio tan realistas como entretenidas, exitosas y motivadoras.



Dr. Thomas Hoffmann
ESD Expert Net

SUSTENTABILIDAD O SOSTENIBILIDAD

6

El concepto de sustentabilidad surge al comprenderse que el desarrollo debe centrarse en los seres humanos y no sólo en índices económicos. Se debe establecer un balance entre las necesidades humanas y la capacidad de carga del planeta, y la obligación moral de mantener esa capacidad para satisfacer las necesidades de las futuras generaciones.

¿Hablamos de sustentabilidad o sostenibilidad?

Actualmente se utilizan sin distinción los términos sostenible y sustentable; desarrollo sostenible y desarrollo sustentable; sostenibilidad y sustentabilidad (Rivera-Hernández, J. *et.al.*, 2017). Para muchos autores, no existen diferencias de fondo y explican que estos términos simplemente se deben a una confusión producto de la traducción de palabras como “sustainability” del inglés al español (Zarta, P., 2018; Ortiz, D. & Arévalo, N., 2019). Méndez (2012) indica que tanto “sostenibilidad” como “sustentabilidad” no presentan mayor diferenciación con respecto a su aplicación al desarrollo, sino que su diferencia corresponde a su ubicación geográfica (lugar donde se utilice la expresión) o léxico, pero no modifica su objetivo principal (Cortés, H. & Peña, J., 2015; Ortiz, D. & Arévalo, N., 2019).

Con base en lo anterior, la presente guía que ofrece sugerencias para incorporar los Objetivos de Desarrollo Sustentable en el aula utiliza los términos sostenible o sustentable como sinónimos.

Referencias

- Rivera-Hernández, J., Alcántara-Salinas, G., Blanco-Orozco, N., Pascal, E., 2017. ¿Desarrollo sostenible o sustentable? La controversia de un concepto. *Posgrado y Sociedad*. Vol. 15 No. 1. En: https://www.researchgate.net/publication/325919552_Desarrollo_sostenible_o_sustentable_La_controversia_de_un_concepto
- Cortés, H., Peña, J., 2015. De la sostenibilidad a la sustentabilidad. Modelo de desarrollo sustentable para su implementación en políticas y proyectos. *Revista Escuela de Administración de Negocios*, núm. 78, enero-junio. En: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=20640430004>
- Zarta, A., 2018. La sustentabilidad o sostenibilidad: un concepto poderoso para la humanidad. *Tabula Rasa*, (28), 409-423. En: <https://doi.org/10.25058/20112742.n28.18>
- Ortiz, D., Arévalo, N. El desarrollo sostenible y desarrollo sustentable: concepto, uso y pertinencia. En: <http://www.aeca1.org/xviiencuentroaeca/comunicaciones/113h.pdf>
- Méndez, M., 2012. La Sostenibilidad y la Sustentabilidad en los museos, dos enfoques principales: la museología tradicional y la nueva museología; estudio de caso en dos museos de la provincia de Pichincha. Tesis previa a la obtención de títulos de licenciada en restauración y museología. Universidad Tecnológica Equinoccial.



I. LA EDUCACIÓN ES LA LLAVE PARA UN MUNDO SUSTENTABLE

8

El mundo se acerca cada vez más, no solo a través del comercio y de la economía, sino también por medio de la migración, del terrorismo, de los conflictos y la pobreza, la pérdida de la biodiversidad, la destrucción de los suelos y el cambio climático. Es decir, el siglo XXI se ha caracterizado por retos globales interconectados más amplios y profundos.

Para poder superarlos, la Organización de las Naciones Unidas (ONU) o simplemente Naciones Unidas (NU) ha dispuesto un gran número de mecanismos, entre los que se hallan los siguientes:

- Acuerdos y compromisos multilaterales por ejemplo el Acuerdo del Clima de París.
- Programas como el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) y el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD).
- Objetivos como los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM) del año 2000 y los Objetivos de Desarrollo Sustentable (ODS), aprobados en 2015, los cuales fueron el resultado del proceso de participación más amplio y completo del mundo conocido hasta ahora.
- Campañas, por ejemplo la Campaña de Acción para los ODS.

Una de las primeras respuestas formuladas en el plano global a los grandes desafíos ecológicos fue la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano de 1972, que tuvo lugar en la ciudad sueca de Estocolmo. Veinte años después, en 1992, la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo celebrada en Río de Janeiro, Brasil, reconoció que el medio ambiente y el desarrollo son dos caras de una misma moneda y, por tal motivo, deben considerarse de manera conjunta y no aislada como se hacía hasta el momento.

Sin embargo, hacia el final del milenio, la comunidad internacional reconoció que no se alcanzarían los objetivos estipulados en materia de lucha contra la pobreza y una calidad de vida mejor a nivel mundial. En el 2000 la Asamblea General de las Naciones Unidas aprobó la Declaración del Milenio. Los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM) allí contenidos constituían un primer paso de la comunidad internacional hacia una superación conjunta e integral de retos urgentes relacionados con el desarrollo. La Declaración contiene ocho objetivos que debían alcanzarse antes del año 2015:

1. Erradicar la pobreza extrema y el hambre.
2. Lograr la enseñanza primaria universal.
3. Promover la igualdad entre los géneros y la autonomía de la mujer.
4. Reducir la mortalidad infantil.

5. Mejorar la salud materna.
6. Combatir el VIH/SIDA, la malaria y otras enfermedades.
7. Garantizar la sustentabilidad del medio ambiente
8. Fomentar una alianza global para el desarrollo.

Los Objetivos son una clara muestra de que los desafíos actuales de la humanidad no pueden contemplarse de forma aislada o únicamente de manera localizada, sino como una tarea global. La Declaración del Milenio con sus objetivos e indicadores ponía en marcha nuevos esfuerzos destinados a lograr el desarrollo y ayudaba a definir prioridades globales y nacionales. Sin embargo, pese a que los ODM se enfocaban en la erradicación de la pobreza, brindaban poca atención a cuestiones del medio ambiente y la sustentabilidad. Asimismo, se concentraba en países en vías de desarrollo y, de este modo, sugería que el margen para mejorar en los países industrializados era prácticamente nulo, lo cual es absolutamente incorrecto, dado que el impacto en el planeta de los llamados “países desarrollados” ciertamente demanda atención. De esta manera, los ODM propiciaron diversos avances, pero otros grandes desafíos permanecieron inmutables. En la Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sustentable de 2002 en la ciudad sudafricana de Johannesburgo, la comunidad internacional acordó que el desarrollo sustentable es esencial para las personas, el planeta y la prosperidad. A continuación, en 2005, se proclamó el Decenio de las Naciones Unidas de la “Educación para el Desarrollo Sustentable” que duró hasta el año 2014 y cuyo objetivo era arraigar el modelo del desarrollo sustentable en todos los ámbitos de la educación. Acto seguido, en 2014, se puso en marcha el Programa de acción mundial de “Educación para el Desarrollo Sustentable” de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO, por sus siglas en inglés) que continuará hasta el año 2019 y se prevé que se prolongará cinco años más.

En el año 2015, cuando expiraron los ODM, la comunidad internacional se encontraba ante el desafío de diseñar una ruta para alcanzar el desarrollo sustentable que involucrara en igual medida a países desarrollados y en vías de desarrollo. En este marco, cada país debía asumir el compromiso y la responsabilidad de alcanzar los objetivos establecidos. De este modo, los 193 Estados miembros de las Naciones Unidas aprobaron el 25 de septiembre de 2015 la Agenda 2030 y los Objetivos Globales de Desarrollo Sustentable (también conocidos como Objetivos Globales), los cuales remplazaron los ocho Objetivos de Desarrollo del Milenio por 17 objetivos y 169 metas

Los Objetivos Globales u Objetivos de

Desarrollo Sustentable son los siguientes:

Objetivo 1: Fin de la pobreza

Objetivo 2: Hambre cero

Objetivo 3: Salud y bienestar Objetivo 4: Educación de calidad

Objetivo 5: Igualdad de género

Objetivo 6: Agua limpia y saneamiento

Objetivo 7: Energía asequible y no contaminante

Objetivo 8: Trabajo decente y crecimiento económico

Objetivo 9: Industria, innovación e infraestructura

Objetivo 10: Reducción de las desigualdades

Objetivo 11: Ciudades y comunidades sostenibles

Objetivo 12: Producción y consumo responsables

Objetivo 13: Acción por el clima

Objetivo 14: Vida submarina

Objetivo 15: Vida de ecosistemas terrestres

Objetivo 16: Paz, justicia e instituciones sólidas Objetivo 17:

Alianzas para lograr los objetivos

Es importante marcar que en los ODS formulados se enfatizaron los aspectos sociales, económicos y políticos. Más importante aún, estos son aplicables tanto en los países en vías de desarrollo, como en los países desarrollados. Cada país firmante de la Agenda 2030 debe de hacer los esfuerzos necesarios para alcanzar los objetivos y las metas planteadas dentro de sus contextos particulares.

Los ODS son la visión global de desarrollo y transformación, así como la Educación para el Desarrollo Sustentable es la llave que catalizará y permitirá la realización de los Objetivos. La Educación para el Desarrollo Sustentable es un enfoque sistémico, para resolver problemas, orientada a la acción y al futuro para el cambio social por un mundo más sustentable. Con base a lo anterior, la ESD Expert Net se complace en presentar la guía “Los Objetivos de Desarrollo Sustentable en el aula”.

Esta guía busca despertar el interés de alumnas y alumnos de todas las edades por los ODS. La guía provee información sobre los ODS y sus antecedentes, describe la realidad global y brinda propuestas y consejos sobre cómo integrar el

desarrollo sustentable en el aula y el aprendizaje. Cada ODS tiene su propio capítulo que comienza con una descripción de los desafíos, en la que se explica por qué es tan importante superarlos para alcanzar un desarrollo sustentable. La guía presenta un enfoque exitoso de cada ODS como “Historia de cambio”. Estas historias hacen tangibles los ODS y evidencian que cada esfuerzo, sea grande o pequeño, cuenta cuando se trata de los ODS y que con cada ejemplo se puede aprender algo. Las historias provienen de los cuatro países miembros de la ESD Expert Net: Alemania, India, México y Sudáfrica.

Cada ODS tiene sus propias metas, las cuales, en total, suman 169. Estas metas describen con mayor detalle qué debe alcanzarse exactamente en el transcurso de los 15 años de duración de la Agenda 2030, y en qué medida.

La ESD Expert Net está convencida de que, para comprender los desafíos globales de manera profunda e integral, es necesario conocer las diversas facetas de cada ODS, y cómo se entrelazan e interactúan entre ellos. Debemos promover las competencias necesarias y asumir un compromiso activo de nuestra parte (de docentes, así como de alumnas y alumnos) para la implementación de los ODS.

Como docente, usted quizás se esté preguntando por qué le presentamos los ODS. Nuestra intención es que se familiarice con los ODS y le permita facilitar el aprendizaje de las alumnas y los alumnos sobre los ODS. En su rol de docente, usted puede ayudar a que los ODS tengan tantas promotoras y promotores, como es necesario para alcanzar un cambio global hacia un desarrollo sustentable.

No, no es necesario que salve el mundo sola o solo. Únase a nosotros y a muchos otros docentes alrededor del mundo en esta amplia iniciativa conjunta por la ESD que ilustra de manera clara que los desafíos globales pueden superarse a través de los esfuerzos comunes de muchas personas e instituciones particulares. En este sentido, la educación es el motor de una transformación mundial. ¡Nunca antes en la historia de la humanidad nuestro planeta necesitó un trabajo como este con tanta urgencia! Es el momento de actuar de manera informada y sustentable.



Encuentro internacional de la ESD Expert Net en Pretoria, Sudáfrica - 2014

II. LA ESD EXPERT NET

“Los miembros de la ESD Expert Net están convencidos de que aprender y actuar de manera conjunta más allá de las fronteras nacionales y los continentes constituye el elemento principal de la transformación sustentable. Solo en el marco de la cooperación internacional podemos reflexionar de forma oportuna acerca de la educación para el desarrollo sustentable (EDS) y llevar a cabo en la práctica numerosas ideas innovadoras y prácticas para un futuro más sustentable.”

En la ESD Expert Net, creada en 2010, intervienen expertas y expertos en la EDS de los cuatro países miembros de la red. Desde el año 2014, Engagement Global brinda asistencia al trabajo de la red en Alemania por encargo del Ministerio Federal de Cooperación Económica y Desarrollo (BMZ, por sus siglas en alemán). Desde su creación, la red ha pasado de contar con 20 miembros a los aproximadamente 80 que tiene ahora. El grupo se reúne una vez al año para discutir decisiones básicas de su orientación, llevar a cabo una conferencia internacional sobre cuestiones actuales relacionadas con la educación para el desarrollo sustentable e iniciar proyectos nuevos en los diversos grupos de trabajo. Uno de estos grupos de trabajo se dedica al desarrollo de materiales educativos, entre los que se halla la presente publicación.

La red trabaja para que la EDS se fije de forma sistemática y a largo plazo en todos los ámbitos de la educación formal y no formal. Docentes, pedagogas y pedagogos, multiplicadoras y multiplicadores, facilitadoras y facilitadores, a todos ellos buscamos brindar las herramientas /métodos necesarios para integrar la EDS en su trabajo. Asistimos al sector político y a la sociedad civil en torno a estrategias de implementación para fortalecer su tarea de promover el conocimiento y las competencias para un desarrollo sustentable.

Como “socio clave” de la UNESCO en la ejecución del Programa de acción mundial de “Educación para el Desarrollo Sostenible”, la ESD Expert Net contribuye al “generar e intensificar iniciativas en todos los ámbitos de la educación y el aprendizaje a fin de acelerar los avances hacia el logro del desarrollo sustentable” (UNESCO, Hoja de ruta para la ejecución del Programa de acción mundial de “Educación para el Desarrollo Sostenible”, 2014).

La ESD Expert Net en pocas palabras

Países miembros:

Alemania, India, México y Sudáfrica

Propuestas:

- capacitación de los capacitadores (ToT, por sus siglas en inglés) destinada a formar multiplicadoras y multiplicadores de la EDS adaptada al contexto educativo nacional correspondiente
- programa de mentores para jóvenes profesionales en el ámbito de la EDS
 - programa de aprendizaje semipresencial permanente

- intercambio internacional y talleres nacionales combinados con módulos virtuales
- acompañamiento y apoyo en la implementación de proyectos
- publicaciones y material pedagógico, por ejemplo: “Nuez de la India, aprendiendo con semillas”
- programa escolar de intercambios virtuales “Go! Global”

Socios fundadores de la red:

India:

- Universidad Bharati Vidyapeeth, Instituto de Educación e Investigación Ambiental (BVIEER, por sus siglas en inglés)
- Centro de Educación Ambiental (CEE, por sus siglas en inglés)
- Instituto de Energía y Recursos (TERI, por sus siglas en inglés)
- Consejo Nacional de Investigación y Formación Educativas (NCERT, por sus siglas en inglés)

México:

- Universidad Veracruzana, Instituto de Investigaciones en Educación
- Secretaría de Educación del Estado de Puebla
- Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT)
- EC Ambiental S.C., Educación y Capacitación Ambiental

Alemania:

- Universidad de Duisburgo-Essen, Facultad de Biología, Centro de formación docente
- Universidad Leuphana de Luneburgo, Instituto de comunicación para cuestiones ambientales y de sustentabilidad (INFU, por sus siglas en alemán)
- Seminario Estatal de Didáctica y Formación Docente (Staatliches Seminar für Didaktik und Lehrerbildung) Karlsruhe, Baden-Wurtemberg Secretaría de Cultura del estado de Hesse
- Alianza de Organizaciones no Gubernamentales de Brandeburgo, Dedicadas al Ámbito de la Política de Desarrollo (VENROB por sus siglas en alemán)

Sudáfrica:

- Secretaría de Educación Básica
- Secretaría de Asuntos Ambientales
- Universidad de Sudáfrica (UNISA)
- Universidad de Rhodes, Facultad de Educación, Centro de Investigación del Aprendizaje Ambiental (ELRC, por sus siglas en inglés)
- Sociedad Sudafricana de Fauna y Medio Ambiente (WESSA por sus siglas en inglés)

En los últimos años, se han unido numerosos socios a la red. Para más información sobre la ESD Expert Net, ingrese a nuestro sitio web <http://esd-expert.net>.

III. ¿POR QUÉ “LOS OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE EN EL AULA”?

Nelson Mandela estaba convencido de que “la educación es el arma más poderosa que puedes usar para cambiar el mundo”. No cabe duda de que no podemos continuar comportándonos como lo hemos hecho durante las últimas décadas. Estamos consumiendo los recursos naturales del mundo más rápido que nunca. Sin embargo, debemos adoptar una conducta más sustentable, no solo a nivel personal, sino también a nivel mundial. La Agenda 2030 de las Naciones Unidas nos brinda una idea de la dimensión de este cambio. La educación tiene un papel fundamental en cada uno de sus 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible.

No obstante, está claro que la educación y el aprendizaje por sí solos no pueden solucionar los problemas del mundo. Su función clásica es que alumnas y alumnos comprendan el mundo y dispongan de los valores internos e instrumentales necesarios para el mercado laboral. ¿Pero cuáles son las funciones de la educación para el desarrollo sustentable? La EDS provoca cambios al ampliar horizontes, indagar en la falta de sustentabilidad y promover aquellas competencias necesarias para superar los desafíos globales e integrarlas en un sistema global. Asimismo, la Educación para el Desarrollo

Sustentable incluye la integración del futuro en nuestro aprendizaje y nuestra enseñanza como una dimensión específica. La construcción de un futuro sustentable debe asumir un papel central en nuestros procesos educativos.

La globalización, a veces comprendida de manera sintética tan solo como capitalismo global, es inevitable. Nos agrade o no, vivimos en un mundo sumamente conectado y con muchas interdependencias. Hoy en día, es de conocimiento general que los desafíos del siglo XXI son de naturaleza global y solo pueden superarse de manera conjunta y más allá de las fronteras estatales. De hecho, los desafíos globales han extendido la noción de la ciudadanía. Cada vez más hay un aumento en el reconocimiento de la importancia de una ciudadanía global. En este marco, constituyó un eje central de la iniciativa “La Educación Ante Todo” del Secretario General de las Naciones Unidas desde 2012 hasta 2016 (GEFI, por sus siglas en inglés). La meta 4.7 (véase el recuadro) del ODS 4 (Garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos) menciona la ciudadanía global como un medio para alcanzar el desarrollo sustentable en el marco de la adquisición por parte de alumnas y alumnos de conocimientos necesarios para promover el desarrollo sustentable. Aquí, se menciona de manera expresa el papel fundamental de la ciudadanía global.

La presente guía estimula el desarrollo individual de competencias y expone ideas para la clase que permiten un aprendizaje más allá de los límites de las asignaturas. Asimismo, incluye numerosos ejemplos de métodos educativos y actividades que estimulen la creatividad y promuevan la sustentabilidad. Es una experiencia positiva que necesita ser difundida. Lo más importante es que debe ser compartida y aplicada por las profesoras y los profesores que tienen fe en un futuro más sustentable.

Meta 4.7 del ODS 4


De aquí a 2030, asegurar que todos los alumnos adquieran los conocimientos teóricos y prácticos necesarios para promover el desarrollo sostenible, entre otras cosas mediante la educación para el desarrollo sostenible y los estilos de vida sostenible, los derechos humanos, la igualdad de género, la promoción de una cultura de paz y no violencia, la ciudadanía mundial y la valoración de la diversidad cultural y la contribución de la cultura al desarrollo sostenible.

IV. ¿CÓMO ESTÁ ESTRUCTURADA LA GUÍA “LOS OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE EN EL AULA”?

La presente guía brinda una síntesis a docentes y multiplicadores de la Agenda 2030 y los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible en el contexto de la Educación para el Desarrollo Sostenible (EDS).

1.

1. PONER FIN A LA POBREZA EN TODAS SUS FORMAS EN TODO EL MUNDO



1 FIN DE LA POBREZA

¿Por qué este objetivo?

Erradicar la pobreza en todas sus formas continúa siendo uno de los mayores retos de la humanidad. Pese a que el número de personas viviendo en situaciones de pobreza extrema disminuyó más de la mitad entre 1990 y 2015 (de 1 900 millones a 830 millones), al día de hoy, muchísimas personas siguen luchando a diario para satisfacer sus necesidades básicas. Una de cada cinco personas en las regiones en vías de desarrollo del mundo debe subsistir con menos de 1,25 dólares estadounidenses por día. Muchas de ellas carecen de una alimentación suficiente, agua potable limpia e instalaciones sanitarias. Las altas tasas de pobreza se encuentran a menudo en los países pequeños, En otras regiones, como Asia meridional y África subsahariana, tampoco alcanzan los avances que ha habido en el combate de la pobreza. En estas latitudes, vive el 80 % de las personas en situación de pobreza extrema. Las amenazas, como el cambio climático, los conflictos y la inseguridad alimentaria, exigen la intensificación del combate de la pobreza en el futuro. Los ODS constituyen un valiente compromiso voluntario para finalizar esta tarea, es decir, erradicar la pobreza en todas sus formas a nivel mundial antes del año 2030. A tal fin, se debe otorgar prioridad al apoyo de los grupos de la población más vulnerables y asegurar su acceso

Cada unidad se estructura del siguiente modo:

- 1.** La formulación oficial del ODS.
- 2.** El pictograma oficial del ODS.
- 3.** **¿Por qué este objetivo?** Una breve introducción a la situación global que explica los problemas principales, su alcance y consecuencias, así como las medidas necesarias para su resolución.
- 4.** La **“Historia de cambio”** ilustra acciones de un aspecto del ODS con dos funciones: (1) Cubrir la brecha entre la información teórica global y la descripción del objetivo; (2) puede ser usado como material dentro de las clases. La historia es una oportunidad para reflexionar sobre un ejemplo de una buena práctica. Corresponde al desafío global planteado en el ODS y cómo puede ser una fuente de inspiración para nuestro propio contexto. Las historias positivas con éxito presentadas describen las acciones/actividades individuales de pequeños grupos comprometidos en alcanzar las metas establecidas, que permita alcanzar los retos globales en el contexto local.
- 5.** Además del pictograma grande del ODS en el que se centra la historia, los pictogramas más pequeños hacen referencia a que otros ODS se relacionan con la “Historia de cambio”.

4.

5.

Impacto en los siguientes ODS



Historia de cambio

Asociación de mujeres independientes (Self Employed Women's Association, SEWA)

Imagine la siguiente situación: está viviendo como mujer en una comunidad en algún lugar de India. Tiene cuatro hijos y es la única persona responsable de la alimentación de su familia. Una situación bastante complicada si no ha ido a la escuela o no sabe leer ni escribir. En consecuencia, es probable que deba trabajar como empleada doméstica, vendedora de puerta en puerta, vendedora ambulante o jornalera, por ejemplo, en una obra. En estos trabajos, si gana algo de dinero, será muy poco. ¿Pero qué sucede si le explotan? Esto puede implicar que se le obligue a aceptar trabajar durante muchas horas y por menos dinero del que corres-



rupias indias al mes (aproximadamente 150 euros).
 ¿Cómo se llegó a esta situación?
 Ella Ben Shanti fundó en el año 1972, junto con otras mujeres que trabajaban sin fuentes formales de ingresos fuera de las fábricas textiles, la comunidad de mujeres productoras “Self Employed Women’s Association” (SEWA) en Ahmedabad, una ciudad en el oeste del estado de Gujarat. Desde entonces, SEWA ayuda a mujeres a buscar mejores posibilidades de empleo y, hoy en día, cuenta con casi dos millones de miembros. El objetivo de la asociación es organizar a las trabajadoras de tal modo que puedan salir de la pobreza con trabajos a tiempo completo y bajo su propia responsabilidad. Las mujeres tuvieron que luchar contra diversos problemas: se redujeron sus salarios, existían pocos empleos a tiempo completo y las condiciones laborales solían ser malas. SEWA se dedicó a analizar de manera exhaustiva qué apoyo necesitaban las mujeres para lograr trabajar a tiempo completo. Con base en lo anterior, la asociación estudió un enfoque integrado que contemplaba aspectos como: el capital, las habilidades, seguridad social y fortalecimiento de colectivos y organizaciones. Para generar capital, se estableció una forma de organización que permitió gestionar los ahorros de los miembros y funcionar como banco en el mercado. Cada subgrupo de SEWA responde por

Enlaces útiles
 Self Employed Women’s Association (SEWA)
www.sewa.org
 Presentación de SEWA en el sitio web de Asia Initiatives:
<http://asianinitiatives.org/health-initiative/>

las áreas de apoyo mencionadas previamente. Una parte de SEWA otorga créditos y otra ofrece servicios de apoyo, como, por ejemplo, mercadotecnia y distribución de productos fabricados o también formación y capacitación profesional. Las personas en situación de pobreza necesitan siempre capital, o, por lo menos, la posibilidad de reunir capital mediante ahorros, créditos o seguros para obtener ingresos. De este modo, pueden asegurar su subsistencia y realizar adquisiciones importantes: desde la compra de una carretilla o una máquina de coser, hasta la adquisición de animales de granja o una casa. Así, pueden disminuir el riesgo de volver a caer en una situación de pobreza. Las mujeres necesitan conocimientos, información y habilidades en los ámbitos del comercio y de la gestión para tener éxito en el mercado. Precisan atención sanitaria segura y servicios de guardería para minimizar riesgos. Sin olvidar que la fuerza de la unión les ayuda a ser oídas y articular sus necesidades de forma eficaz.


Para reflexionar

- Según SEWA, ¿cuáles son los cuatro aspectos que pueden combatir la pobreza de manera particularmente eficaz?
- ¿Las iniciativas de SEWA están orientadas a combatir la pobreza absoluta o la pobreza relativa?
- ¿Qué podría aprender el mundo de la política del ejemplo de SEWA para brindar apoyo a personas en situación de pobreza?
- ¿Cuáles son las funciones de la educación y la capacitación a la hora de mejorar las habilidades de la población de una comunidad?
- El tema de la pobreza y los salarios bajos es como el del huevo y la gallina: ¿qué vino primero? ¿Cómo logró SEWA romper el círculo vicioso, en el que estaban atrapadas las mujeres?

I.1. Objetivos de aprendizaje

El alumno

- estudia y analiza las causas y consecuencias de la pobreza
- es capaz de comparar y diferenciar los beneficios que implica combatir la pobreza absoluta y la pobreza relativa por separado y en conjunto
- es capaz de mostrar conciencia sobre temas de pobreza, así como empatía y solidaridad con las personas de bajos recursos.
- es capaz de reflexionar y considerar los efectos de la reducción de la pobreza, justicia social y la lucha contra la corrupción en sus actividades.



11.

12.

II. Competencias clave alcanzadas por el alumnado

- competencia de pensamiento crítico
- competencia de pensamiento sistémico
- competencia de anticipación
- competencia normativa
- competencia integrada de resolución de problemas
- competencia estratégica
- competencia de colaboración
- competencia de autoconciencia

III. Ideas para la clase

- Integre el tema de la pobreza en el contexto local propio.
- Analice y evalúe la situación de la pobreza en su contexto local.
- Establezca contacto con la administración de su comunidad y/o municipio y los medios locales.
- Genere posibles futuros escenarios.

IV. Ideas para el contexto propio

- No deseches cosas en la basura que pudieran ser utilizadas por personas con menos recursos.
- Compre productos que se hayan producido de acuerdo con estándares éticos. Estos estándares garantizan que una proporción justa de la ganancia se destine a las personas que han trabajado en el cultivo y la producción.
- Cree un proyecto de protección ambiental y, de este modo, oportunidades de capacitación, trabajo e ingresos.

Observaciones

V. Metas	
1.1	Para 2030, erradicar la pobreza extrema para todas las personas en el mundo, actualmente medida por un ingreso por persona inferior a 1,25 dólares de los Estados Unidos al día.
1.2	Para 2030, reducir al menos o la mitad la proporción de hombres, mujeres y niños de todas las edades que viven en la pobreza en todas sus dimensiones con arreglo a las definiciones nacionales.
1.3	Poner en práctica a nivel nacional sistemas y medidas apropiadas de protección social para todos, incluidos niveles mínimos, y, para 2030, lograr una amplia cobertura de los pobres y los vulnerables.
1.4	Para 2030, garantizar que todos los hombres y mujeres, en particular los pobres y los vulnerables, tengan los mismos derechos a los recursos económicos, así como acceso a los servicios básicos, la propiedad y el control de las tierras y otros bienes, la herencia, los recursos naturales, las nuevas tecnologías apropiadas y los servicios financieros, incluida la microfinanciación.
1.5	Para 2030, fomentar la resiliencia de los pobres y las personas que se encuentran en situaciones vulnerables y reducir su exposición y vulnerabilidad a los fenómenos extremos relacionados con el clima y otras crisis y desastres económicos, sociales y ambientales.
1.a	Garantizar una movilización importante de recursos procedentes de diversas fuentes, incluso mediante la mejora de la cooperación para el desarrollo, a fin de proporcionar medios suficientes y previsibles a los países en desarrollo, en particular los países menos adelantados, para poner en práctica programas y políticas encaminados a poner fin a la pobreza en todas sus dimensiones.
1.b	Crear marcos normativos sólidos en los planos nacional, regional e internacional, sobre la base de estrategias de desarrollo en favor de los pobres que tengan en cuenta las cuestiones de género, a fin de apoyar la inversión acelerada en medidas para erradicar la pobreza.

6. Para reflexionar: El objetivo de las preguntas incluidas aquí es contemplar los aspectos más importantes de la historia. Estas preguntas pueden utilizarse como puntos de partida para discusiones entre alumnas y alumnos, estimulando la reflexión acerca de contextos y problemas en el ámbito local propio.

7. Objetivos de aprendizaje: Aquí se detallan los objetivos de aprendizaje cognitivos y socioemocionales a los que se aspira y las conductas que se busca aprender en cada objetivo. Estos objetivos de aprendizaje provienen de la guía de la UNESCO “Educación para los Objetivos de Desarrollo Sostenible: Objetivos de aprendizaje” (2017).

8. Competencias clave alcanzadas por el alumnado: Las competencias especificadas aquí permiten a alumnas y alumnos asumir un rol activo para alcanzar el objetivo correspondiente. Para la EDS, existen ocho competencias clave con un nivel de importancia determinante. Cada “Historia de cambio” realiza sugerencias para la clase y el aprendizaje, contribuyendo al desarrollo de estas competencias. Algunas de las actividades presentadas en las historias están más desarrolladas que otras, pero todas ellas ofrecen un montón de ideas, a partir de las cuales puede aprenderse, y que pueden adaptarse a contextos locales específicos. Las competencias clave destacadas en negrita pueden fomentarse particularmente mediante el tema/la historia de cambio. Las competencias no destacadas también pueden mejorarse, pero no constituyen el centro de atención.

9. Ideas para la clase: Aquí se hallan ideas para fortalecer las habilidades individuales, sociales y aplicables del alumnado. Estas ideas no deben concebirse en ningún caso como cuestiones obligatorias, sino que están destinadas a actuar como estímulos.

10. Enlaces útiles: Estos enlaces conducen a sitios web que, sobre todo, brindan más información respecto a la “Historia de cambio”.

11. Ideas para el propio contexto: Las medidas detalladas aquí pueden ayudar a fomentar conductas sustentables en las personas. En este marco, proporcionan estímulos para un aprendizaje orientado a la acción, y para ampliar y fortalecer nuestras acciones cotidianas.

12. Metas: En este último capítulo, se enuncian las metas que concretan los ODS con su formulación original. La lista sirve para profundizar la comprensión de la Agenda 2030 y fortalecer la motivación personal para participar en los diversos procesos de implementación de los ODS. Solo de esta manera, cada persona puede realizar su aporte y asumir una parte de la responsabilidad común.

Fuente: Educación para los Objetivos de Desarrollo Sostenible, UNESCO, 2017, <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000252423>

V. LOS OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE EN EL AULA

14

La Educación para el Desarrollo Sustentable reúne una amplia variedad de estrategias educativas destinadas a superar problemas locales y globales, y que, por tal motivo, deben incluir un claro componente práctico. Tradicionalmente, la educación se ha concentrado en la transmisión de conocimientos, mientras que las dimensiones “pasar a la acción” o “actuar”, con frecuencia, se han desatendido. Por el contrario, en el caso de la EDS, se trata de un aprendizaje funcional destinado a desarrollar un diálogo asociativo, una reflexión común y competencias clave.

Por tal motivo, la EDS se basa en un enfoque orientado a competencias. La pedagogía y la política educativa han contemplado que los conocimientos y las habilidades de las generaciones anteriores ya no alcanzan para lidiar con un mundo globalizado, y que tanto el aprendizaje como la enseñanza deben ampliarse a través de un enfoque orientado a competencias.

Por consiguiente, la idea central de la EDS es la comprensión de las competencias como la aplicación activa de conocimientos y valores. Asimismo, debe tenerse en cuenta que no alcanza con transmitir competencias. Cada alumna o alumno o cada grupo deben desarrollarlas de manera autónoma. Si aceptamos estas dos premisas principales, queda claro que son cuestiones con enormes repercusiones en la educación escolar en general y la configuración de procesos de aprendizaje individualizados en particular.

La pregunta fundamental en torno a la planificación educativa y al desarrollo del plan de estudios que resulta de estas conclusiones es qué se necesitan competencias centrales para que las personas sean capaces de llevar a cabo un estilo de vida más sustentable.

Después de más de dos décadas de debates a nivel internacional, hoy en día, existe un consenso mundial acerca de las competencias clave que debe desarrollar el alumnado para poder contribuir al desarrollo sustentable.

Las competencias clave son las siguientes:

Competencias clave	
Competencia de pensamiento crítico	Las habilidades <ul style="list-style-type: none"> • para cuestionar normas, prácticas y opiniones. • para reflexionar sobre los valores, percepciones y acciones propias. • para adoptar una postura en el discurso de la sustentabilidad.
Competencia de pensamiento sistémico	Las habilidades <ul style="list-style-type: none"> • para reconocer y comprender las relaciones. • para analizar los sistemas complejos. • para pensar cómo están integrados los sistemas dentro de los distintos dominios y escalas. • para lidiar con la incertidumbre.
Competencia de anticipación	Las habilidades <ul style="list-style-type: none"> • para comprender y evaluar múltiples escenarios futuros - el posible, el probable y el deseable. • para crear visiones propias de futuro. • para aplicar el principio de precaución. • para evaluar las consecuencias de las acciones.
Competencia normativa	Las habilidades <ul style="list-style-type: none"> • para comprender y reflexionar sobre las normas y valores que subyacen en nuestras acciones. • para negociar los valores, principios, objetivos y metas de sustentabilidad en un contexto de conflictos de intereses y concesiones mutuas, conocimiento incierto y
Competencia integrada de resolución de problemas	La habilidad general <ul style="list-style-type: none"> • para aplicar distintos marcos de resolución de problemas a problemas de sustentabilidad complejos e idear opciones de solución equitativa que fomenten el desarrollo sustentable, integrando las competencias antes mencionadas.
Competencia estratégica	La habilidad <ul style="list-style-type: none"> • para desarrollar e implementar de forma colectiva acciones innovadoras que fomenten la sustentabilidad a nivel local y global.
Competencia de colaboración	Las habilidades <ul style="list-style-type: none"> • para aprender de otros. • para comprender y respetar las necesidades, perspectivas y acciones de otros (empatía). • para comprender, identificarse y ser sensibles con otros (liderazgo empático). • para abordar conflictos en grupo. • para facilitar la resolución de problemas colaborativa y participativa.
Competencia de autoconciencia	Las habilidades <ul style="list-style-type: none"> • para reflexionar sobre el rol que cada una y cada uno tiene en la comunidad local y en la sociedad (mundial). • para evaluar de forma constante e impulsar las acciones que uno mismo realiza. • para lidiar con los sentimientos y deseos personales.

Fuente: UNESCO (2017): Educación para los Objetivos de Desarrollo Sostenible: objetivos de aprendizaje”, París, pág. 10.

1. PONER FIN A LA POBREZA EN TODAS SUS FORMAS EN TODO EL MUNDO

16



¿Por qué este objetivo?

Erradicar la pobreza en todas sus formas continúa siendo uno de los mayores retos de la humanidad. Pese a que el número de personas viviendo en situaciones de pobreza extrema disminuyó más de la mitad entre 1990 y 2015 (de 1 900 millones a 836 millones), al día de hoy, muchísimas personas siguen luchando a diario para satisfacer sus necesidades básicas. Una de cada cinco personas en las regiones en vías de desarrollo del mundo debe subsistir con menos de 1,25 dólares estadounidenses por día. Muchas de ellas carecen de una alimentación suficiente, agua potable limpia e instalaciones sanitarias. Las altas tasas de pobreza se encuentran a menudo en los países pequeños, frágiles y afectados por conflictos. Uno de cada cuatro niños menores de cinco años, en todo el mundo, tiene una estatura inadecuada para su edad, lo cual evidencia la dimensión de la pobreza y la malnutrición de muchos niños.

El vertiginoso crecimiento económico en países como China e India ha logrado sacar de la pobreza a millones de personas, pero estos avances no benefician en igual medida a todos los sectores de la población. Debido a más complicaciones en el acceso a trabajos remunerados, educación y propiedad, las mujeres suelen estar más afectadas por la pobreza que los hombres.

En otras regiones, como Asia meridional y África subsahariana, tampoco alcanzan los avances que ha habido en el combate de la pobreza. En estas latitudes, vive el 80 % de las personas en situación de pobreza extrema. Las amenazas, como el cambio climático, los conflictos y la inseguridad alimentaria, exigen la intensificación del combate de la pobreza en el futuro.

Los ODS constituyen un valiente compromiso voluntario para finalizar esta tarea, es decir, erradicar la pobreza en todas sus formas a nivel mundial antes del año 2030. A tal fin, se debe otorgar prioridad al apoyo de los grupos de la población más vulnerables y asegurar su acceso a recursos y servicios básicos. Asimismo, se debe brindar apoyo, sobre todo, a sociedades afectadas por conflictos y catástrofes climáticas.

Más información:

www.undp.org/content/undp/es/home/sustainable-development-goals.html
www.un.org/sustainabledevelopment/es/sustainable-development-goals/
www.bmz.de/de/ministerium/ziele/2030_agenda/17_ziele/ziel_001_armut/index.html



Historia de cambio

Asociación de mujeres independientes (Self Employed Women's Association, SEWA)

Imagine la siguiente situación: está viviendo como mujer en una comunidad en algún lugar de India. Tiene cuatro hijos y es la única persona responsable de la alimentación de su familia. Una situación bastante complicada si no ha ido a la escuela o no sabe leer ni escribir. En consecuencia, es probable que deba trabajar como empleada doméstica, vendedora de puerta en puerta, vendedora ambulante o jornalera, por ejemplo, en una obra. En estos trabajos, si gana algo de dinero, será muy poco. ¿Pero qué sucede si le explotan? Esto puede implicar que se le obligue a aceptar trabajar durante muchas horas y por menos dinero del que corresponde, que se le pague de forma irregular, o, en el peor de los casos, que no reciba absolutamente nada de dinero. ¿Qué sucedería si fuera víctima de acoso mientras vende verduras en la calle? Tenga en cuenta que, hasta hace poco tiempo, en India, no había leyes que protegieran a trabajadoras y trabajadores del sector informal. Para muchas personas, es imposible encontrar un empleo digno, con el que puedan liberarse de su pobreza a través del esfuerzo propio. Los estudios demuestran que las mujeres pueden aumentar sus ingresos por medio de actividades profesionales remuneradas, dado que, de ese modo, pueden obtener acceso a créditos, y adquirir conocimientos y competencias. Todo esto contribuye a que las mujeres aumenten su autoestima y seguridad en sí mismas, y gestionen sus negocios de forma más exitosa. Hoy en día, en India, de hecho, existen muchas de esas mujeres que, incluso, ganan más de 12 000

Impacto en los siguientes ODS





rupias indias al mes (aproximadamente 150 euros).
¿Cómo se llegó a esta situación?

Ela Ben Bhatt fundó en el año 1972, junto con otras mujeres que trabajaban sin fuentes formales de ingresos fuera de las fábricas textiles, la comunidad de mujeres productoras “Self Employed Women’s Association” (SEWA) en Ahmedabad, una ciudad en el oeste del estado de Gujarat. Desde entonces, SEWA ayuda a mujeres a buscar mejores posibilidades de empleo y, hoy en día, cuenta con casi dos millones de miembros. El objetivo de la asociación es organizar a las trabajadoras de tal modo que puedan salir de la pobreza con trabajos a tiempo completo y bajo su propia responsabilidad. Las mujeres tuvieron que luchar contra diversos problemas: se retenían sus salarios, existían pocos empleos a tiempo completo y las condiciones laborales solían ser malas. SEWA se dedicó a analizar de manera exhaustiva qué apoyo necesitaban las mujeres para lograr trabajar a tiempo completo. Con base en lo anterior, la asociación estudió un enfoque integrado que contemplaba aspectos como: el capital, las habilidades, seguridad social y fortalecimiento de colectivos y organizaciones.

Para generar capital, se estableció una forma de organización que permitió gestionar los aportes de los miembros y funcionar como banco en el mercado. Cada subgrupo de SEWA responde por

las áreas de apoyo mencionadas previamente. Una parte de SEWA otorga créditos y otra ofrece servicios de apoyo, como, por ejemplo, mercadotecnia y distribución de productos fabricados o también formación y capacitación profesional.

Las personas en situación de pobreza necesitan siempre capital o, por lo menos, la posibilidad de reunir capital mediante ahorros, créditos o seguros para obtener ingresos. De este modo, pueden asegurar su subsistencia y realizar adquisiciones importantes: desde la compra de una carretilla o una máquina de coser, hasta la adquisición de animales de granja o una casa. Así, pueden disminuir el riesgo de volver a caer en una situación de pobreza. Las mujeres necesitan conocimientos, información y habilidades en los ámbitos del comercio y de la gestión para tener éxito en el mercado. Precisan atención sanitaria segura y servicios de guardería para minimizar riesgos. Sin olvidar que la fuerza de la unión les ayuda a ser oídas y articular sus necesidades de forma eficaz.

Para reflexionar

- Según SEWA, ¿cuáles son los cuatro aspectos que pueden combatir la pobreza de manera particularmente eficaz?
- ¿Las iniciativas de SEWA están orientadas a combatir la pobreza absoluta o la pobreza relativa?
- ¿Qué podría aprender el mundo de la política del ejemplo de SEWA para brindar apoyo a personas en situación de pobreza?
- ¿Cuáles son las funciones de la educación y la capacitación a la hora de mejorar las habilidades de la población de una comunidad?
- El tema de la pobreza y los salarios bajos es como el del huevo y la gallina: ¿Qué vino primero? ¿Cómo logró SEWA romper el círculo vicioso, en el que estaban atrapadas las mujeres?

I. I. Objetivos de aprendizaje

El alumnado

- estudia y analiza las causas y consecuencias de la pobreza.
- es capaz de comparar y diferenciar los beneficios que implica combatir la pobreza absoluta y la pobreza relativa por separado y en conjunto.
- es capaz de mostrar conciencia sobre temas de pobreza, así como empatía y solidaridad con las personas de bajos recursos.
- es capaz de reflexionar y considerar los efectos de la reducción de la pobreza, justicia social y la lucha contra la corrupción en sus actividades.

Enlaces útiles

Self Employed Women’s Association (SEWA)
www.sewa.org

Presentación de SEWA en el sitio web de Asia Initiatives:
<http://asiainitiatives.org/health-initiatives/>



II. Competencias clave alcanzadas por el alumnado

- **competencia de pensamiento crítico**
- competencia de pensamiento sistémico
- competencia de anticipación
- competencia normativa
- **competencia integrada de resolución de problemas**
- competencia estratégica
- **competencia de colaboración**
- competencia de autoconciencia

III. Ideas para la clase

- Integre el tema de la pobreza en el contexto local propio.
- Analice y evalúe la situación de la pobreza en su contexto local.
- Establezca contacto con la administración de su comunidad y/o municipio y los medios locales.
- Genere posibles futuros escenarios.

IV. Ideas para el contexto propio

- No deseche cosas en la basura que pudieran ser utilizadas por personas con menos recursos.
- Compre productos que se hayan producido de acuerdo con estándares éticos. Estos estándares garantizan que una proporción justa de la ganancia se destine a las personas que han trabajado en el cultivo y la producción.
- Cree un proyecto de protección ambiental y, de este modo, oportunidades de capacitación, trabajo e ingresos.

Observaciones

V. Metas

1.1

Para 2030, erradicar la pobreza extrema para todas las personas en el mundo, actualmente medida por un ingreso por persona inferior a 1,25 dólares de los Estados Unidos al día.

1.2

Para 2030, reducir al menos a la mitad la proporción de hombres, mujeres y niños de todas las edades que viven en la pobreza en todas sus dimensiones con arreglo a las definiciones nacionales.

1.3

Poner en práctica a nivel nacional sistemas y medidas apropiadas de protección social para todos, incluidos niveles mínimos, y, para 2030, lograr una amplia cobertura de los pobres y los vulnerables.

1.4

Para 2030, garantizar que todos los hombres y mujeres, en particular los pobres y los vulnerables, tengan los mismos derechos a los recursos económicos, así como acceso a los servicios básicos, la propiedad y el control de las tierras y otros bienes, la herencia, los recursos naturales, las nuevas tecnologías apropiadas y los servicios financieros, incluida la microfinanciación.

1.5

Para 2030, fomentar la resiliencia de los pobres y las personas que se encuentran en situaciones vulnerables y reducir su exposición y vulnerabilidad a los fenómenos extremos relacionados con el clima y otras crisis y desastres económicos, sociales y ambientales.

1.a

Garantizar una movilización importante de recursos procedentes de diversas fuentes, incluso mediante la mejora de la cooperación para el desarrollo, a fin de proporcionar medios suficientes y previsibles a los países en desarrollo, en particular los países menos adelantados, para poner en práctica programas y políticas encaminados a poner fin a la pobreza en todas sus dimensiones.

1.b

Crear marcos normativos sólidos en los planos nacional, regional e internacional, sobre la base de estrategias de desarrollo en favor de los pobres que tengan en cuenta las cuestiones de género, a fin de apoyar la inversión acelerada en medidas para erradicar la pobreza.

Observaciones

2. PONER FIN AL HAMBRE, LOGRAR LA SEGURIDAD ALIMENTARIA Y LA MEJORA DE LA NUTRICIÓN Y PROMOVER LA AGRICULTURA SOSTENIBLE



¿Por qué este objetivo?

El hambre continúa siendo uno de los problemas de desarrollo más apremiantes, a pesar de que, en el mundo, se produce una cantidad de alimentos más que suficiente de acuerdo con la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO, por sus siglas en inglés). El hambre es una dimensión de la pobreza. Prácticamente todas las personas que pasan hambre son pobres, y una de las causas principales del hambre es la pobreza. Casi mil millones de personas sufren de hambruna. Asimismo, casi una de cada tres personas en el mundo se ve afectada por la malnutrición. El 60 % de las personas que pasan hambre son mujeres. Por tal motivo, el hecho de que todas las personas dispongan de alimentos de calidad suficientes constituye un desafío para la comunidad internacional, a fin de que estas personas puedan cubrir sus necesidades nutricionales y puedan llevar una vida sana.

Según la FAO, un tercio de los alimentos producidos a nivel mundial se desechan, lo cual equivale

a una cantidad aproximada de 1 300 millones de toneladas por año. Desechar alimentos implica, al mismo tiempo, derrochar trabajo, agua, energía, tierra y otros recursos empleados en el marco de la producción. Y esto sucede en un planeta, en el que se está viviendo un aumento de la escasez de agua y tierra, en el que cada vez se destruye más la tierra y la biodiversidad, en el que está teniendo lugar una reducción de los recursos naturales, y en el que se sufren inclemencias climáticas cada vez más frecuentes y severas.

Para poder alimentar a la población mundial en el año 2050, cuando se prevé que la Tierra tendrá dos mil quinientos millones de habitantes más, la producción de alimentos a nivel mundial deberá incrementarse en un 50 % y, en los países en desarrollo, deberá, incluso, prácticamente duplicarse. Además, los efectos del cambio climático agravan la situación.

Alimentar a más personas y, no obstante, gestionar los recursos del planeta de forma sustentable, constituye un desafío enorme. Sin embargo, el objetivo puede alcanzarse si transformamos nuestros sistemas alimentarios y agrícolas y utilizamos métodos de cultivo agrícola más sustentables, producimos y consumimos alimentos de manera más diversificada, mejoramos la gobernanza en muchos países y aseguramos el compromiso político para alcanzar este objetivo.

Más información:

<http://www.fao.org/sustainable-development-goals/goals/goal-2/es/>
www.undp.org/content/undp/es/home/sustainable-development-goals.html
www.un.org/sustainabledevelopment/es/sustainable-development-goals/
www.bmz.de/de/ministerium/ziele/2030_agenda/17_ziele/ziel_002_hunger/index.html
<http://www.fao.org/food-loss-and-food-waste/es/>



Historia de cambio

Los dabbawalas: comida fresca y casera al mediodía

“Somos dabbawalas (en español: persona que lleva un recipiente) en la metrópolis india de Bombay. Recogemos comida recién preparada en la casa del cliente para llevarla a su puesto de trabajo. Puede ser que suene fácil, pero no lo es, nuestro trabajo es muy complejo. Somos alrededor de 5000 dabbawalas y entregamos aproximadamente 200000 comidas por día.”

Se trata de una iniciativa que comenzó aproximadamente hace 125 años: un empleado de un banco perteneciente a la comunidad étnico-religiosa de los parsis quería que le llevaran la comida preparada en su casa al trabajo. El visionario Mahadev Bachche vio una oportunidad y comenzó este sistema con un grupo inicial de 100 trabajadores.

En el contexto indio, para que una idea de negocios tenga éxito, es importante que el producto esté al alcance de muchas personas (en este ejemplo, que puedan afrontarse los costos de la entrega). Por tal motivo, los dabbawalas se organizan en grupos pequeños e independientes a nivel local y se caracteriza por ser una estructura transversal de manera que pueden mantener los costos bajos. Cada dabbawala trabaja de forma independiente y puede negociar por sí mismo los precios con los clientes. En promedio, los clientes pagan alrededor de diez dólares estadounidenses al mes por este servicio.

La red de ferrocarriles suburbanos de Bombay tiene un papel importante en el negocio de los da-

Impacto en los siguientes ODS





bbawalas: el transporte de la comida por las vías disminuye aún más los costos, en comparación con el transporte por la calle.

Cada día, de las aproximadamente 120 toneladas de comida que se entregan, 16 toneladas sobran. A su vez, en las calles de Bombay, viven 200 000 personas hambrientas. ¿Cómo puede llegar esa comida a quienes la necesitan? La “Happy Life Welfare Society” tuvo la siguiente idea: quien desee poner a disposición los restos de su comida entregada por los dabbawalas, puede pegar una etiqueta con la leyenda “Share” (Compartir) en su recipiente. De este modo, unos voluntarios clasifican esta comida y la distribuyen entre las personas necesitadas. Otra iniciativa creada por los mismos dabbawalas es el “Roti Bank” (Banco Roti, “roti” es un tipo de pan indio). Trescientos dabbawalas recogen los restos de comida y los distribuyen entre las personas pobres al final de su día de trabajo. Conocen muy bien la ciudad y saben precisamente dónde encontrar a las personas en situación de pobreza, entre las que se hallan también enfermos y sus familias que llegaron a Bombay desde otras ciudades: en los barrios marginales y en la calle. El sistema de los dabbawalas provee comida a miles de personas, ofrece una posibilidad de percibir ingresos a otros miles, incluso ayuda a aquellos que no tienen nada. Además, con sus entregas en bicicleta o trenes suburbanos, los dabbawalas contribuyen a una mayor sustentabilidad en la ciudad y fortalecen los mercados locales de alimentos.

Para reflexionar

- ¿Cuáles son las características principales de los dabbawalas como modelo de entrega de alimentos?

- Imagine que su país está hundido en una situación de hambre. ¿Qué le recomendaría al gobierno del ejemplo de los dabbawalas?
- El sistema de los dabbawalas ¿Podrá ser un factor clave para el desarrollo urbano? ¿Estará a la altura de los futuros desafíos de la ciudad global?

I. Objetivos de aprendizaje

El alumnado

- reconoce los principales efectos físicos y psicológicos del hambre y de la malnutrición en grupos vulnerables específicos.
- es capaz de hablar sobre los temas y vínculos entre la lucha contra el hambre y la promoción de la agricultura sustentable.
- es capaz de asumir críticamente su rol como ciudadanas y ciudadanos globales activos en el desafío de la lucha contra el hambre.

II. Competencias clave alcanzadas por el alumnado

- competencia de pensamiento crítico
- **competencia de pensamiento sistémico**
- competencia de anticipación
- competencia normativa
- **competencia integrada de resolución de problemas**
- **competencia estratégica**
- competencia de colaboración
- competencia de autoconciencia

III. Ideas para la clase

- Vea un documental sobre los dabbawalas.
- Elabore un mapa mental del sistema de los dabbawalas.
- Reflexione acerca de la posibilidad de implementar el sistema de los dabbawalas en su escuela o ciudad.
- Idee situaciones que expongan lo que sucede cuando los sistemas agrícolas colapsan.

IV. Ideas para el contexto propio

- Críe gusanos y utilice la composta con gusanos para mejorar el suelo y el crecimiento de las plantas.
- Apoye a una organización no gubernamental (ONG) especializada en seguridad alimentaria de alto rendimiento por medio de donaciones y colaboración voluntaria.

Enlaces útiles

Documentación (en español):

“Los Dabbawalas de Mumbai”

<https://www.youtube.com/watch?v=5YSwy081K1Y>

Dabbawalas (Wikipedia):

<https://es.wikipedia.org/wiki/Dabbawala>



2.1

Para 2030, poner fin al hambre y asegurar el acceso de todas las personas, en particular los pobres y las personas en situaciones vulnerables, incluidos los lactantes, a una alimentación sana, nutritiva y suficiente durante todo el año.

2.2

Para 2030, poner fin a todas las formas de malnutrición, incluso logrando, a más tardar en 2025, las metas convenidas internacionalmente sobre el retraso del crecimiento y la emaciación de los niños menores de cinco años, y abordar las necesidades de nutrición de las adolescentes, las mujeres embarazadas y lactantes y las personas de edad.

2.3

Para 2030, duplicar la productividad agrícola y los ingresos de los productores de alimentos en pequeña escala, en particular las mujeres, los pueblos indígenas, los agricultores familiares, los pastores y los pescadores, entre otras cosas mediante un acceso seguro y equitativo a las tierras, a otros recursos de producción e insumos, conocimientos, servicios financieros, mercados y oportunidades para la generación de valor añadido y empleos no agrícolas.

2.4

Para 2030, asegurar la sustentabilidad de los sistemas de producción de alimentos y aplicar prácticas agrícolas resilientes que aumenten la productividad y la producción, contribuyan al mantenimiento de los ecosistemas, fortalezcan la capacidad de adaptación al cambio climático, los fenómenos meteorológicos extremos, las sequías, las inundaciones y otros desastres, y mejoren progresivamente la calidad del suelo y la tierra.

V. Metas

2.5

Para 2020, mantener la diversidad genética de las semillas, las plantas cultivadas y los animales de granja y domesticados y sus especies silvestres conexas, entre otras cosas mediante una buena gestión y diversificación de los bancos de semillas y plantas a nivel nacional, regional e internacional, y promover el acceso a los beneficios que se deriven de la utilización de los recursos genéticos y los conocimientos tradicionales y su distribución justa y equitativa, como se ha convenido internacionalmente.

2.a

Aumentar las inversiones, incluso mediante una mayor cooperación internacional, en la infraestructura rural, la investigación agrícola y los servicios de extensión, el desarrollo tecnológico y los bancos de genes de plantas y ganado a fin de mejorar la capacidad de producción agrícola en los países en desarrollo, en particular en los países menos adelantados.

2.b

Corregir y prevenir las restricciones y distorsiones comerciales en los mercados agropecuarios mundiales, entre otras cosas mediante la eliminación paralela de todas las formas de subvenciones a las exportaciones agrícolas y todas las medidas de exportación con efectos equivalentes, de conformidad con el mandato de la Ronda de Doha para el Desarrollo.

2.c

Adoptar medidas para asegurar el buen funcionamiento de los mercados de productos básicos alimentarios y sus derivados y facilitar el acceso oportuno a información sobre los mercados, en particular sobre las reservas de alimentos, a fin de ayudar a limitar la extrema volatilidad de los precios de los alimentos.

3. GARANTIZAR UNA VIDA SANA Y PROMOVER EL BIENESTAR PARA TODOS EN TODAS LAS EDADES



¿Por qué este objetivo?

Desde el año 1990, los indicadores han evidenciado una reducción en la mortalidad infantil, una mejoría en la salud materna, así como en la lucha contra el VIH/SIDA, la malaria y otras enfermedades. Sin embargo, a pesar de estos avances, no podemos olvidar que todavía hay más de seis millones de niños que mueren cada año antes de cumplir los cinco años. Asimismo, cada día mueren cientos de mujeres embarazadas o por complicaciones durante el parto, y 16 000 niños mueren por enfermedades evitables. Para 2030, el objetivo es lograr la cobertura sanitaria universal y garantizar el acceso a medicamentos y vacunas seguros y asequibles para todos.

Otros datos relativos a la situación mundial de la salud:

- A nivel mundial, las adolescentes y las mujeres jóvenes enfrentan desigualdades de género, exclusión, discriminación y violencia, lo que las pone en mayor riesgo de contraer el VIH.
- Con frecuencia, el derecho de las adolescentes a su intimidad y la libre determinación de qué

hacer con su cuerpo no se respeta. Muchas informan que sus primeras experiencias sexuales han sido forzadas.

- Los niños que nacen pobres tienen casi el doble de probabilidades de morir antes de los cinco años que los de familias más ricas.
- Los hijos de madres que han recibido educación, incluso las madres que cuentan sólo con la educación primaria, tienen más probabilidades de sobrevivir que los hijos de madres sin educación.
- La tasa de mortalidad materna (la proporción de madres que no sobreviven al parto en comparación con las que lo hacen) en las regiones en desarrollo es todavía 14 veces mayor que en las regiones desarrolladas.
- Tan solo la mitad de las mujeres de las regiones en desarrollo reciben la cantidad recomendada de atención médica que necesitan.

En las regiones pobres, el sistema de salud público suele no dar abasto y los sistemas privados resultan demasiado costosos para las personas en situación de pobreza. Por tal motivo, algunas comunidades contemplan alternativas al sistema de atención médica corriente.

Más información:

www.undp.org/content/undp/es/home/sustainable-development-goals.html
www.un.org/sustainabledevelopment/es/sustainable-development-goals/
www.bmz.de/de/ministerium/ziele/2030_agenda/17_ziele/ziel_003_gesundheit/index.html



Historia de cambio

Los guardianes de la salud: el programa Tosepan Pajti

“¡Buscamos guardianes de la salud para nuestra comunidad! ¿Te gustaría ser uno?” Las guardianas y los guardianes de la salud son personas que transitan las calles de la comunidad con los ojos bien abiertos y detectan problemas en la atención sanitaria. Además, informan y enseñan a la gente sobre las buenas prácticas de una vida saludable. De este modo, las y los habitantes de la comunidad pueden mejorar su nivel de vida y evitar futuros problemas de salud.

Esta iniciativa es un ejemplo del trabajo que se ha desarrollado en los últimos cuarenta años por la cooperativa “Tosepan Titataniske” (“unidos venceremos” en náhuatl). La cooperativa tiene su sede en Cuetzalan, en la Sierra Norte de Puebla, al noreste de México. Antes de que existieran Los guardianes y las guardianas de la salud, la población debía solucionar por sí misma sus problemas sanitarios y la escasez de alimentación básica para sus familias. Esta grave situación derivó en 1977 en la fundación de la cooperativa destinada, en particular, a los grupos de poblaciones indígenas nahua y tutunaku.

Después de construir, en primer lugar, una red de suministro para la comunidad, la cooperativa comenzó a trabajar en otros ámbitos, como el de la atención sanitaria, a fin de mejorar la calidad de vida de la población. Debido a las deficiencias de la atención sanitaria en la región, se fundó una nueva cooperativa, la “Tosepan Pajti”, que, en náhuatl, significa “salud para todos”. “Tosepan Pajti” pertenece a la cooperativa “Tosepan Titataniske”. El programa ayuda a prevenir enfermedades y, de ser necesario, ofrece atención médica.

En el año 2009, “Tosepan Pajti” comenzó a formar a las guardianas y los guardianes de la salud en

Impacto en los siguientes ODS



primeros auxilios y a familiarizarlos con prácticas sanitarias locales, como, por ejemplo, la plantación de hierbas medicinales y la producción de jarabes, ungüentos y otros medicamentos. A continuación, se establecieron pequeñas estaciones de salud para que el equipo de médicos y guardianes trabaje desde allí. ¿Y usted? ¿Qué opina? ¿Le gustaría ser un guardián de la salud en su comunidad?

Para reflexionar

- ¿Por qué es tan importante la salud para la calidad de vida en general?
- ¿Cómo se debería implementar un sistema de salud?
- ¿Dónde está la relación entre la pobreza y un sistema de salud deficiente?
- ¿Se podría introducir un sistema de guardianes y guardianas de la salud como este en su ciudad?

I. Objetivos de aprendizaje

El alumnado

- comprende la importancia de la salud.
- conoce los diversos factores que contribuyen a la salud y al bienestar.
- reconoce los efectos de un sistema de salud deficiente.
- es capaz de identificar los elementos más importantes de un sistema de salud que resultan necesarios para mantener y mejorar la salud de la población.
- recibe información sobre sistemas de salud alternativos basados en la comunidad.
- conoce los conceptos de salud, higiene y bienestar, y puede reflexionar críticamente sobre ellos, incluida la comprensión de la importancia del género en la salud y el bienestar.
- es capaz de interactuar con personas que sufren enfermedades y de sentir
- empatía por su situación y sus sentimientos.
- es capaz de incluir en sus rutinas diarias conductas que promuevan la salud.

II. Competencias clave alcanzadas por el alumnado

- **competencia de pensamiento crítico**
- competencia de pensamiento sistémico
- competencia de anticipación
- **competencia normativa**
- **competencia integrada de resolución de problemas**
- competencia estratégica

- competencia de colaboración
- competencia de autoconciencia

III. Ideas para la clase

- Elabore un mapa mental sobre la salud y la atención sanitaria de su comunidad/ciudad/país.
- Identifique los problemas y desafíos más importantes.
- Esboce un sistema de salud de bajo costo y basado en el contexto de su comunidad.
- Examine la relación existente entre las metas del ODS 3 y la historia de cambio.

IV. Ideas para el contexto propio

- Organice cursos de primeros auxilios en su comunidad.
- Desarrolle reglas para una vida más sana en casa y en el trabajo.
- Únase a iniciativas que apoyen la reducción de la contaminación ambiental en su región.
- Pruebe consejos tradicionales/indígenas de su región para la salud y el bienestar, y evalúe su eficacia.

Enlaces útiles

Unión de Cooperativas Tosepan:
www.tosepan.com/

Tosepan Pajti (Facebook):
www.facebook.com/tosepan.pajti.98

Observaciones

3.1

Para 2030, reducir la tasa mundial de mortalidad materna a menos de setenta por cada 100 000 nacidos vivos.

3.2

Para 2030, poner fin a las muertes evitables de recién nacidos y de niños menores de cinco años, logrando que todos los países intenten reducir la mortalidad neonatal al menos hasta doce por cada mil nacidos vivos, y la mortalidad de niños menores de cinco años al menos hasta veinticinco por cada mil nacidos vivos.

3.3

Para 2030, poner fin a las epidemias del SIDA, la tuberculosis, la malaria y las enfermedades tropicales desatendidas y combatir la hepatitis, las enfermedades transmitidas por el agua y otras enfermedades.

3.4

Para 2030, reducir en un tercio la mortalidad prematura por enfermedades no transmisibles mediante la prevención y el tratamiento y promover la salud mental y el bienestar.

3.5

Fortalecer la prevención y el tratamiento del abuso de sustancias adictivas, incluido el uso indebido de estupefacientes y el consumo nocivo de alcohol.

3.6

Para 2020, reducir a la mitad el número de muertes y lesiones causadas por accidentes de tráfico en el mundo.

3.7

Para 2030, garantizar el acceso universal a los servicios de salud sexual y reproductiva, incluidos los de planificación de la familia, información y educación, y la integración de la salud reproductiva en las estrategias y los programas nacionales.

3.8

Lograr la cobertura sanitaria universal, en particular la protección contra los riesgos financieros, el acceso a servicios de salud esenciales de calidad y el acceso a medicamentos y vacunas seguros, eficaces, asequibles y de calidad para todos.

3.9

Para 2030, reducir sustancialmente el número de muertes y enfermedades producidas por productos químicos peligrosos y la contaminación del aire, el agua y el suelo.

3.a

Fortalecer la aplicación del Convenio Marco de la Organización Mundial de la Salud para el Control del Tabaco en todos los países, según proceda.

3.b

Apoyar las actividades de investigación y desarrollo de vacunas y medicamentos para las enfermedades transmisibles y no transmisibles que afectan primordialmente a los países en desarrollo y facilitar el acceso a medicamentos y vacunas esenciales asequibles de conformidad con la Declaración de Doha relativa al Acuerdo sobre los ADPIC y la Salud Pública, en la que se afirma el derecho de los países en desarrollo a utilizar al máximo las disposiciones del Acuerdo sobre los Aspectos de los Derechos de Propiedad Intelectual Relacionados con el Comercio en lo relativo a la flexibilidad para proteger la salud pública y, en particular, proporcionar acceso a los medicamentos para todos.

3.c

Aumentar sustancialmente la financiación de la salud y la contratación, el desarrollo, la capacitación y la retención del personal sanitario en los países en desarrollo, especialmente en los países menos adelantados y los pequeños Estados insulares en desarrollo.

3.d

Reforzar la capacidad de todos los países, en particular los países en desarrollo, en materia de alerta temprana, reducción de riesgos y gestión de los riesgos para la salud nacional y mundial.

4. GARANTIZAR UNA EDUCACIÓN INCLUSIVA, EQUITATIVA Y DE CALIDAD Y PROMOVER OPORTUNIDADES DE APRENDIZAJE DURANTE TODA LA VIDA PARA TODOS



¿Por qué este objetivo?

La educación de calidad es la base para mejorar la calidad de vida y el desarrollo sustentable. En los últimos años, el acceso a la educación ha mejorado notablemente en todos los niveles y con el aumento en las tasas de escolarización, sobre todo, en el caso de las mujeres y las niñas. Si bien el nivel de alfabetización ha crecido en gran medida, todavía se precisan grandes esfuerzos para alcanzar los objetivos de la educación universal. Por ejemplo, el mundo ha alcanzado la igualdad entre niños y niñas en la educación primaria, pero muy pocos países han logrado sus objetivos en todos los niveles educativos hasta ahora.

- La matriculación en la enseñanza primaria en los países en vías de desarrollo ha alcanzado el 91 %, pero 57 millones de niños en edad de escolarización primaria siguen sin asistir a la escuela.

- Más de la mitad de los niños que no están matriculados en la escuela viven en el África subsahariana.
- Se estima que el 50 % de los niños que no asisten a la escuela primaria viven en zonas afectadas por conflictos.
- A nivel mundial, 103 millones de adolescentes no saben leer ni escribir. Más del 60 % de estos jóvenes son mujeres.

Alcanzar una educación inclusiva y de calidad para todos refuerza la idea de que la educación es uno de los vehículos más eficaces para el desarrollo sustentable. Este objetivo comprende también el acceso equitativo a una formación profesional asequible, el fin de la diferencia en el trato por cuestiones de género y poder adquisitivo, así como el acceso universal a una educación secundaria de calidad.

Más información:

www.undp.org/content/undp/es/home/sustainable-development-goals.html
www.un.org/sustainabledevelopment/es/sustainable-development-goals/
<https://sustainabledevelopment.un.org/sdg4>
www.bmz.de/de/ministerium/ziele/2030_agenda/17_ziele/ziel_004_bildung/index.html
<https://www.bne-portal.de/en/>



Historia de cambio

El contenedor de profilaxis dental en Inhambane

Durante una visita a la ciudad Hamburgo, Alemania, en 2015, enfermeras y enfermeros mozambiqueños de la Escuela de formación profesional en salud de Inhambane (Escola de Saude de Inhambane) junto con personal médico y odontológico de la Escuela Profesional Estatal para la Atención Sanitaria (Staatliche Schule Gesundheitspflege) de Hamburgo desarrollaron un programa didáctico en materia de profilaxis dental y un catálogo de necesidades para el establecimiento de una estación profiláctica en Inhambane.

El deseo de la contraparte mozambiqueña era que la estación sirva para ampliar la formación en torno a los componentes de la profilaxis dental en niños de primaria. La Escola de Saude de Inhambane posee gran interés y compromiso en la profilaxis dental. En Mozambique hay un gran consumo de azúcar, y esto contribuye al aumento de caries. Al mismo tiempo, la mayoría de las personas de Mozambique no está en condiciones de hacer uso de la asistencia odontológica. El proyecto está destinado a formar a expertos y expertas calificados en higiene bucal y trabajar de manera conjunta con las escuelas del distrito. De este modo, se busca detectar y tratar los daños en los dientes de manera temprana. Para un país como Mozambique, en el que tampoco se prevé que en el futuro cercano haya suficientes médicos calificados, la salud dental y la instrucción correspondiente de la población resultan de gran importancia. Por tal motivo, la estación de profilaxis dental es una medida muy

Impacto en los siguientes ODS



bienvenida que complementa los esfuerzos de establecer pequeñas clínicas odontológicas en la provincia de Inhambane.

En cuanto a la estructura de su sistema de salud, Mozambique se atiene, en gran medida, a las recomendaciones de la Organización Mundial de la Salud (OMS). El sistema de salud se encuentra estructurado en etapas, de modo que el espectro de tareas del personal sanitario técnico y de asistencia es mucho más amplio que, por ejemplo, el de dicho personal en Alemania.

La clínica dental se ha construido con apoyo canadiense y debe utilizarse como centro de formación.

La provincia de Inhambane es responsable de la implementación del ámbito odontológico y constituye un modelo para todo Mozambique en relación con la formación de profesionales de la salud.

En el contenedor que alberga a la clínica dental, jóvenes con discapacidades aprenden oficios. A tal fin, se cuenta con la cooperación de varias escuelas de formación profesional. Un contenedor marítimo se convirtió en una estación profiláctica. La decoración del interior estuvo a cargo de aprendices para pintores, carpinteros, electricistas, techadores y técnicos en calefacción y climatización, y se embarcó hacia Mozambique en el contenedor. De este modo, se han podido transmitir los contenidos del aprendizaje global a distintas escuelas de formación profesional por medio de prácticas de campo.

Para reflexionar

- ¿Qué idea se halla detrás del proyecto del contenedor de profilaxis dental?
- ¿Cuál es el beneficio para las dos partes en Inhambane y Hamburgo?
- ¿Es posible que el efecto positivo de este proyecto se extienda también a otras regiones de Mozambique?
- ¿Se podría aplicar la idea fundamental de este proyecto de la cooperación entre escuelas de Alemania y Mozambique a otras áreas?

I. Objetivos de aprendizaje

El alumnado

- comprende el importante rol que juegan las oportunidades de educación y aprendizaje a lo largo de la vida para todos (aprendizaje formal, no formal e informal), como principales impulsores del desarrollo sustentable con el fin de mejorar la vida de las personas y alcanzar los ODS.

- es capaz de crear conciencia sobre la importancia de la educación de calidad para todos, un enfoque humanístico y holístico en la educación, la EDS y enfoques relacionados.

II. Competencias clave alcanzadas por el alumnado

- competencia de pensamiento crítico
- competencia de pensamiento sistémico
- **competencia de anticipación**
- competencia normativa
- **competencia integrada de resolución de problemas**
- competencia estratégica
- **competencia de colaboración**
- competencia de autoconciencia

III. Ideas para la clase

- Reflexione acerca de la educación. Discuta sobre cómo la educación y la formación pueden promover el desarrollo sustentable.
- Discuta acerca de cuál es la relación entre la salud y la educación.
- Discuta sobre las ventajas y desventajas de la financiación internacional de procesos educativos.
- Desarrolle un proyecto educativo internacional.
- Elabore un caso de estudio en torno a cómo perjudica a mujeres y hombres la falta de educación.

IV. Ideas para el contexto propio

- Organice mesas redondas sobre temas ambientales y otros eventos en escuelas, colegios, universidades y lugares de trabajo.
- Establezca la sustentabilidad como elemento clave en el programa de gestión de una institución.
- Establezca un sitio de “bien común de la sustentabilidad”¹ (Sustainability Commons), donde se trabaje y experimente, por ejemplo, con tecnologías de bajas emisiones de CO₂, como calentadores de agua alimentados con energía solar, para que otros puedan aprender a vivir de forma más sustentable.

¹ Un “bien común de la sustentabilidad” es un lugar en el que se pueden probar modos de vida sustentables. Se trata de un lugar abierto a todos aquellos que deseen experimentar con tecnologías de bajas emisiones de CO₂ que favorezcan a la sociedad y al medio ambiente. Este “bien común de la sustentabilidad” es más que un lugar geográfico. Allí se reúnen todas las tendencias y prácticas para la adaptación al cambio climático. Es un experimento del aprendizaje social y un argumento a favor y en contra de la ciencia y la tecnología. Es un lugar destinado a un movimiento que busca una mayor justicia socioecológica a través de prácticas sustentables y fomenta los momentos compartidos del aprendizaje.

Enlaces útiles

El proyecto, Forum zum Austausch zwischen den Kulturen e.V.
<http://webblog.forumzumaustauschzwischenkulturen.de>

4.1

De aquí a 2030, asegurar que todas las niñas y todos los niños terminen la enseñanza primaria y secundaria, que ha de ser gratuita, equitativa y de calidad, y producir resultados de aprendizaje pertinentes y efectivos.

4.2

De aquí a 2030, asegurar que todas las niñas y todos los niños tengan acceso a servicios de atención y desarrollo en la primera infancia y educación preescolar de calidad, a fin de que estén preparados para la enseñanza primaria.

4.3

De aquí a 2030, asegurar el acceso igualitario de todos los hombres y las mujeres a una formación técnica, profesional y superior de calidad, incluida la enseñanza universitaria.

4.4

De aquí a 2030, aumentar considerablemente el número de jóvenes y adultos que tienen las competencias necesarias, en particular técnicas y profesionales, para acceder al empleo, el trabajo decente y el emprendimiento.

4.5

De aquí a 2030, eliminar las disparidades de género en la educación y asegurar el acceso igualitario a todos los niveles de la enseñanza y la formación profesional para las personas vulnerables, incluidas las personas con discapacidad, los pueblos indígenas y los niños en situaciones de vulnerabilidad.

4.6

De aquí a 2030, asegurar que todos los jóvenes y una proporción considerable de los adultos, tanto hombres como mujeres, estén alfabetizados y tengan nociones elementales de aritmética.

4.7

De aquí a 2030, asegurar que todos los alumnos adquieran los conocimientos teóricos y prácticos necesarios para promover el desarrollo sostenible, entre otras cosas mediante la educación para el desarrollo sostenible y los estilos de vida sostenible, los derechos humanos, la igualdad de género, la promoción de una cultura de paz y no violencia, la ciudadanía mundial y la valoración de la diversidad cultural y la contribución de la cultura al desarrollo sostenible.



V. Metas

4.a

Construir y adecuar instalaciones educativas que tengan en cuenta las necesidades de los niños y las personas con discapacidad y las diferencias de género, y que ofrezcan entornos de aprendizaje seguros, no violentos, inclusivos y eficaces para todos.

4.b

De aquí a 2020, aumentar considerablemente a nivel mundial el número de becas disponibles para los países en desarrollo, en particular los países menos adelantados, los pequeños Estados insulares en desarrollo y los países africanos, a fin de que sus estudiantes puedan matricularse en programas de enseñanza superior, incluidos programas de formación profesional y programas técnicos, científicos, de ingeniería y de tecnología de la información y las comunicaciones, de países desarrollados y otros países en desarrollo.

4.c

De aquí a 2030, aumentar considerablemente la oferta de docentes calificados, incluso mediante la cooperación internacional para la formación de docentes en los países en desarrollo, especialmente los países menos adelantados y los pequeños Estados insulares en desarrollo.

Observaciones

5. LOGRAR LA IGUALDAD ENTRE LOS GÉNEROS Y EMPODERAR A TODAS LAS MUJERES Y LAS NIÑAS

32



¿Por qué este objetivo?

La igualdad entre hombres y mujeres continúa constituyendo un gran desafío. Los derechos y privilegios se conceden o rechazan en función del género y la diferencia en el trato continúa establecida en reglas y leyes en muchas culturas y religiones. En muchas partes del mundo, se niegan derechos fundamentales a las mujeres, que sufren violencia y su labor en la casa y en el mercado de trabajo informal no es reconocido. Las mujeres están subrepresentadas en funciones directivas, tanto en instituciones públicas como privadas. En algunas regiones existe desigualdad en el mercado de trabajo y las mujeres no gozan de los mismos derechos para acceder a puestos de trabajo vacantes. La violencia sexual y la explotación, la distribución inequitativa de trabajos domésticos y de cuidados no pagados, así como la discriminación en cargos públicos, son todos enormes desafíos. De acuerdo con el Banco Mundial, los países con una mejor igualdad entre los géneros son más prósperos y competitivos. En todas las sociedades, las mujeres constituyen la mitad del potencial

capital humano que puede incluirse a través de la igualdad de género. Un paso importante para alcanzar este objetivo es el acceso de las mujeres a recursos económicos, como la tierra y la propiedad, así como a servicios de salud sexual y reproductiva.

La erradicación de todas las formas de discriminación contra mujeres y niñas no solo es un derecho humano fundamental, sino que también impulsa el desarrollo sustentable. Una y otra vez, se ha demostrado que el empoderamiento de mujeres y niñas fortalece el crecimiento económico y el desarrollo en todos los ámbitos. Hoy en día, más mujeres que nunca se desempeñan en cargos públicos. Y cuanto más se anima a las mujeres a asumir puestos jerárquicos, más se fortalecen las políticas y leyes destinadas a lograr una mayor igualdad de géneros.

Más información:

www.undp.org/content/undp/es/home/sustainable-development-goals.html
www.un.org/sustainabledevelopment/es/sustainable-development-goals/
www.bmz.de/de/ministerium/ziele/2030_agenda/17_ziele/ziel_005_geschlechtergerechtigkeit/index.html



Historia de cambio

Hamburgo en Sudáfrica: donde nuevas empresas desarrollan nuevas libertades

Nozeti describe como las habilidades que su comunidad aprendió para hacer cajas de recuerdos para las generaciones que se han perdido, han sido transformadas en arte bordado. Estos bordados representan la vida en el campo en objetos que se venden en comercios de artesanías en muchas ciudades de Sudáfrica. Un modelo popular es el del ganado vacuno dibujado por Nozeti.

A través de estas artesanías, muchas mujeres pueden generar ingresos que les brindan la libertad e independencia para comprar alimentos. Así, muchas de ellas pueden hacer frente a los gastos escolares de sus hijos, quienes, a su vez, ya no van hambrientos a la escuela y usan ropa en mejor estado. De esta manera, el pueblo sudafricano de Hamburgo se ha transformado gracias a esta empresa de mujeres, que trabajando juntas y aprendiendo a usar sus habilidades para lograr un pequeño ingreso suplementario, han ido cambiando el lado oscuro del legado de exclusión del Apartheid.

¿Cómo se generó esta iniciativa? El pueblo se encuentra en la costa este de Sudáfrica, donde el río Keiskamma desemboca en el océano Índico. Está en lo que antiguamente fue la "patria" (homeland) Ciskei

Impacto en los siguientes ODS



del Estado del Apartheid; en 1994, celebró su libertad, con grandes esperanzas hacia una nueva democracia. Sin embargo, estas expectativas no se alcanzaron, debido a que esta es una de las regiones con las tasas más altas de personas infectadas con VIH/SIDA. Hamburgo se encuentra entre Puerto Elizabeth e East London, hacia donde viajaban los hombres cada semana para ir a trabajar. Este trabajo fuera de su lugar de residencia generó que las mujeres dependieran de los ingresos provenientes de otro pueblo. No poseían un ingreso propio para comprar alimentos o hacer frente a los gastos escolares de sus hijos, y muchos hombres, al visitar a sus familias los fines de semana y días feriados, no solo traían dinero a casa, sino también VIH. Unos años después de la liberación del Apartheid, los fines de semana solía haber entierros con regularidad por el fallecimiento de toda una generación de jóvenes madres a causa del virus del SIDA. Aquellas que sobrevivieron tenían solo una alternativa: debían comenzar a moverse con el apoyo de un médico. La idea fue juntar a las mujeres que estaban muriendo por el virus del SIDA, juntas armaron una caja de recuerdos para sus hijos que no verían crecer. Los niños quedaron a cargo de sus abuelas, las "Gogos". Otras familias también brindaron apoyo a las mujeres, a pesar de que su nivel de pobreza continuaba incrementándose porque el número de decesos de hombres a causa del SIDA también aumentaba.

Para reflexionar

- ¿Cuál es el problema principal del aislado pueblo de Hamburgo en Sudáfrica?
- ¿Cuál es la idea central del proyecto?
- ¿Por qué es tan importante para estas mujeres generar ingresos?
- ¿Qué habilidades mercantiles considera sean importantes para el empoderamiento de las mujeres en su comunidad?
- ¿El proyecto es realmente provechoso para las mujeres?
- ¿El proyecto resulta adecuado para mejorar la situación de las mujeres a largo plazo?
- ¿Se podría extrapolar la idea a otras regiones?

I. Objetivos de aprendizaje

El alumnado

- comprende los conceptos de género, igualdad y discriminación de género, y conoce todas las formas de discriminación, violencia y desigualdad de género.
- comprende los derechos básicos de las mujeres y las niñas, incluido su derecho a no sufrir explotación ni violencia y sus derechos reproductivos.

- es capaz de reconocer y cuestionar la percepción tradicional de los roles de género desde una perspectiva crítica, a la vez que respeta la cultura.
- es capaz de evaluar, participar e influenciar la toma de decisiones sobre igualdad y participación de género.

II. Competencias clave alcanzadas por el alumnado

- competencia de pensamiento crítico
- competencia de pensamiento sistémico
- competencia de anticipación
- **competencia normativa**
- **competencia integrada de resolución de problemas**
- competencia estratégica
- **competencia de colaboración**
- competencia de autoconciencia

III. Ideas para la clase

- Busque estadísticas e información actuales sobre el VIH/SIDA.
- Converse sobre aspectos de género relacionados con el VIH/SIDA y realice una evaluación al respecto.
- Desarrolle un programa contra el VIH/SIDA.
- Desarrolle un mapa mental sobre la relación causal entre el VIH/SIDA y la pobreza.
- Discuta acerca de si el proyecto de Sudáfrica debería obtener un premio internacional.

IV. Ideas para el contexto propio

- Asegúrese de que sus colegas tengan el respaldo necesario para ejercer su derecho a su tiempo de maternidad o paternidad.
- Asegúrese de que la discriminación de género en su comunidad se tenga en cuenta y reduzca de manera consciente, sobre todo en el nivel de las personas responsables de la toma de decisiones, por ejemplo a través de la lucha por lograr salarios iguales por igual trabajo para mujeres y hombres.
- Trabaje de forma consciente por el empoderamiento de las mujeres y las prácticas de desarrollo profesional para mujeres en su comunidad.

Enlaces útiles

El proyecto de arte del Keiskamma:
<http://artmap.co.za/the+keiskamma+art+project>

V. Metas

5.1

Poner fin a todas las formas de discriminación contra todas las mujeres y las niñas en todo el mundo.

5.2

Eliminar todas las formas de violencia contra todas las mujeres y las niñas en los ámbitos público y privado, incluidas la trata y la explotación sexual y otros tipos de explotación.

5.3

Eliminar todas las prácticas nocivas, como el matrimonio infantil, precoz y forzado y la mutilación genital femenina.

5.4

Reconocer y valorar los cuidados y el trabajo doméstico no remunerados mediante servicios públicos, infraestructuras y políticas de protección social, y promoviendo la responsabilidad compartida en el hogar y la familia, según proceda en cada país.

5.5

Asegurar la participación plena y efectiva de las mujeres y la igualdad de oportunidades de liderazgo a todos los niveles decisorios en la vida política, económica y pública.

5.6

Asegurar el acceso universal a la salud sexual y reproductiva y los derechos reproductivos según lo acordado de conformidad con el Programa de Acción de la Conferencia Internacional sobre la Población y el Desarrollo, la Plataforma de Acción de Beijing y los documentos finales de sus conferencias de examen.

5.a

Emprender reformas que otorguen a las mujeres igualdad de derechos a los recursos económicos, así como acceso a la propiedad y al control de la tierra y otros tipos de bienes, los servicios financieros, la herencia y los recursos naturales, de conformidad con las leyes nacionales.

5.b

Mejorar el uso de la tecnología instrumental, en particular la tecnología de la información y las comunicaciones, para promover el empoderamiento de las mujeres.

5.c

Aprobar y fortalecer políticas acertadas y leyes aplicables para promover la igualdad de género y el empoderamiento de todas las mujeres y las niñas a todos los niveles.



Observaciones

Series of horizontal lines provided for taking observations.

6. GARANTIZAR LA DISPONIBILIDAD DE AGUA Y SU GESTIÓN SOSTENIBLE Y EL SANEAMIENTO PARA TODOS

36



¿Por qué este objetivo?

Más de un tercio de todas las personas de la Tierra están afectadas por la escasez de agua. En regiones semiáridas y políticamente inestables, como Oriente Medio o la zona del Sahel, son muchas más. A través de un aumento adicional de la temperatura a causa del cambio climático, estos números se incrementarán en el futuro cercano. Si bien, en las últimas décadas, se han alcanzado éxitos considerables en relación con el saneamiento y el suministro de agua potable, la escasez de agua continúa siendo uno de los grandes desafíos a nivel mundial. El agua debe ser un bien común, dado que es la base de toda vida. Sin agua, no hay alimentación ni bienestar humano posible. Por este motivo, el agua debe utilizarse con sumo cuidado y los recursos hídricos deben protegerse. En el año 2011, más de cuarenta países sufrían la escasez de agua. Esto implica que, en estos países, se disponía de aproximadamente 40 % menos de agua per cápita que lo que se necesita

normalmente. Las sequías y la desertificación son consecuencias evidentes y claramente visibles de este desarrollo. Se presume que, en el año 2050, por lo menos, un cuarto de la población mundial estará afectada por una escasez recurrente de agua. No obstante, el suministro de agua potable, el saneamiento y la higiene son fundamentales para el progreso humano, sobre todo para la salud, la educación y el combate de la pobreza.

El agua es un recurso vital, por lo que debe garantizarse el acceso a agua segura y asequible. A tal fin, se necesita una infraestructura adecuada que incluya también las instalaciones de saneamiento. Del mismo modo, en los próximos años, también debe reforzarse la promoción de medidas de higiene.

El ODS 6 puede alcanzarse solo a través de cooperaciones internacionales y/o globales.

Más información:

www.undp.org/content/undp/es/home/sustainable-development-goals.html
www.un.org/sustainabledevelopment/es/sustainable-development-goals/
www.bmz.de/de/ministerium/ziele/2030_agenda/17_ziele/ziel_006_wasser/index.html



Historia de cambio

miniSASS: biovigilancia voluntaria desde Sudáfrica para todo el mundo

En el sur de África, la baja calidad y cantidad, así como el reparto injusto del agua son problemas graves que, hoy en día, han asumido dimensiones críticas. La acción humana disminuye los recursos hídricos a un ritmo inquietante y, de este modo, la solución a estos problemas se reduce a que las personas aprendan a utilizar el agua de forma razonable y sustentable. Además, la sequía y la escasez de agua agravan la situación. Las estimaciones aseguran que más del 40 % de todas las enfermedades humanas en el sur de África se transmiten a través del agua.

El "Stream Assessment Scoring System" (Sistema de Evaluación de Aguas Fluviales, miniSASS, por sus siglas en inglés) es una herramienta ciudadana científica de bajo costo, que permite determinar el estado de salud del agua en ríos y arroyos, así como atender problemas de contaminación. Para tal fin, no se precisa recurrir a laboratorios costosos, ni disponer de conocimientos científicos avanzados. El dispositivo miniSASS es un instrumento particular desde muchas perspectivas: examina la presencia de invertebrados (insectos, cangrejos o caracoles) en los arroyos y ríos, que brindan información acerca de la calidad de agua.

Al identificar trece insectos (macroinvertebrados) que viven en el agua, las comunidades pueden calcular el índice de salud de los arroyos y ríos, así como monitorear sus sistemas de agua. Se trata de un procedimiento que no cuesta nada y puede ser realizado, incluso, por un niño de nueve años que tenga algunos conocimientos de inglés. Las y los participantes del proyecto aprenden, en primer lugar, a diferenciar a los insectos a través de rasgos característicos mediante una hoja informativa

Impacto en los siguientes ODS





simple. La hoja informativa puede descargarse del sitio web de miniSASS (www.minisass.org). A continuación, ya están en condiciones de calcular el índice para saber el estado de las aguas. Al ingresar estos datos en la plataforma de Google Earth, los valores del índice se determinan de forma automática. En la pantalla, aparece un punto de color que refleja el índice del estado del río en ese lugar específico y los valores se almacenan en una base de datos.

En síntesis, la educación para el desarrollo sustentable excede los límites de la simple sensibilización de la población. Las y los participantes son apoyados para que asuman un rol activo en torno a problemas y riesgos ambientales. Los proyectos como miniSASS demuestran cómo puede hacerse realidad la transformación social por medio de la acción conjunta.

Para reflexionar

- ¿Qué es un proyecto de ciencia ciudadana?
- ¿Cuál es la idea fundamental del proyecto miniSASS? ¿Qué puede lograrse con un proyecto como este?
- ¿Mejora la calidad del agua el proyecto miniSASS?
- ¿Existen proyectos de ciencia ciudadana similares fuera de Sudáfrica?

I. Objetivos de aprendizaje

El alumnado

- comprende el agua como una condición fundamental de la vida, la importancia de la calidad y la cantidad de agua, así como las causas, efectos y consecuencias de la contaminación y la escasez de agua.

- comprende que el agua forma parte de muchas interrelaciones y sistemas mundiales complejos distintos.
- es capaz de participar en actividades que mejoren la gestión del agua y del saneamiento en las comunidades locales.
- es capaz de hablar sobre la contaminación del agua, el acceso al agua y las medidas de ahorro de agua, así como de aumentar la visibilidad de los casos exitosos.
- es capaz de cooperar con las autoridades locales en la mejora de la capacidad local para la autosuficiencia de agua potable.

II. Competencias clave alcanzadas por el alumnado

- competencia de pensamiento crítico
- **competencia de pensamiento sistémico**
- competencia de anticipación
- **competencia normativa**
- competencia integrada de resolución de problemas
- **competencia estratégica**
- competencia de colaboración
- competencia de autoconciencia

III. Ideas para la clase

- Realice una excursión a un río/arrollo/lago cercano.
- Hable sobre la calidad del agua.
- Elabore un mapa mental o conceptual sobre las consecuencias de la calidad del agua para la población local.
- Pruebe el dispositivo miniSASS.
- Planifique una campaña en su entorno que se base en los resultados del proyecto miniSASS sobre la calidad del agua local.
- Redacte un artículo sobre sus resultados para el periódico local.

IV. Ideas para el contexto propio

- Plante arbustos autóctonos en su vecindario para mejorar el equilibrio hídrico local.
- Aprenda a leer un medidor de agua y muestre a otras personas cómo funciona.
- Encuentre y elimine una fuente de contaminación del agua.



Enlaces útiles

miniSASS:
www.minisass.org/en/

6.1

De aquí a 2030, lograr el acceso universal y equitativo al agua potable a un precio asequible para todos.

6.2

De aquí a 2030, lograr el acceso a servicios de saneamiento e higiene adecuados y equitativos para todos y poner fin a la defecación al aire libre, prestando especial atención a las necesidades de las mujeres y las niñas y las personas en situaciones de vulnerabilidad.

6.3

De aquí a 2030, mejorar la calidad del agua reduciendo la contaminación, eliminando el vertimiento y minimizando la emisión de productos químicos y materiales peligrosos, reduciendo a la mitad el porcentaje de aguas residuales sin tratar y aumentando considerablemente el reciclado y la reutilización sin riesgos a nivel mundial.

6.4

De aquí a 2030, aumentar considerablemente el uso eficiente de los recursos hídricos en todos los sectores y asegurar la sustentabilidad de la extracción y el abastecimiento de agua dulce para hacer frente a la escasez de agua y reducir considerablemente el número de personas que sufren falta de agua.

6.5

De aquí a 2030, implementar la gestión integrada de los recursos hídricos a todos los niveles, incluso mediante la cooperación transfronteriza, según proceda.

6.6

De aquí a 2020, proteger y restablecer los ecosistemas relacionados con el agua, incluidos los bosques, las montañas, los humedales, los ríos, los acuíferos y los lagos.

6.a

De aquí a 2030, ampliar la cooperación internacional y el apoyo prestado a los países en desarrollo para la creación de capacidad en actividades y programas relativos al agua y el saneamiento, como los de captación de agua, desalinización, uso eficiente de los recursos hídricos, tratamiento de aguas residuales, reciclado y tecnologías de reutilización.

6.b

Apoyar y fortalecer la participación de las comunidades locales en la mejora de la gestión del agua y el saneamiento.

7. GARANTIZAR EL ACCESO A UNA ENERGÍA ASEQUIBLE, SEGURA, SOSTENIBLE Y MODERNA PARA TODOS

40



¿Por qué este objetivo?

Al día de hoy, una de cada cinco personas de la Tierra no tiene acceso a fuentes modernas de energía, tres mil millones de personas cocinan y calientan sus hogares con madera, carbón, carbón vegetal o estiércol.

Sin embargo, la posibilidad de utilizar un suministro energético fiable y asequible es una condición fundamental para combatir la pobreza, mejorar la salud, incrementar la productividad, aumentar la competitividad y promover el crecimiento económico. La generación convencional de energía (la combustión de combustibles fósiles no renovables) es la causa principal del cambio climático y origina aproximadamente el 60 % de las emisiones mundiales de gases de efecto invernadero. En el camino hacia un acceso universal a un suministro energético moderno, debemos asegurarnos de

producir energía que no contribuya a la emisión de gases de efecto invernadero. necesario que todos los países aumenten el uso de fuentes de energía sustentables, que dejen atrás las limitaciones de los sistemas energéticos del pasado y construyan un sector energético limpio para el futuro.

Para poder asegurar el acceso universal a energía asequible antes de 2030, se debe invertir en fuentes energéticas limpias, como energía solar, eólica, térmica y de biomasa. Simultáneamente, las innovaciones tecnológicas y el consumo sustentable pueden disminuir la demanda de energía. Reequipar la tecnología y construir una infraestructura descentralizada que suministre energía limpia a todos los países, son objetivos importantes que buscan contribuir tanto al crecimiento como al desarrollo sustentable.

Más información:

www.undp.org/content/undp/es/home/sustainable-development-goals.html
www.un.org/sustainabledevelopment/es/sustainable-development-goals/
www.worldenergyoutlook.org/resources/energydevelopment/modernenergyforallwhyitmatters
www.bmz.de/de/ministerium/ziele/2030_agenda/17_ziele/ziel_007_energie/index.html



Historia de cambio

Renovable e independiente: el suministro energético en Jühnde

El futuro del suministro energético descentralizado y sustentable podría tener sus raíces en Jühnde, un pequeño pueblo en el centro de Alemania. Los expertos en el campo energético de la Universidad de Gotinga seleccionaron al pueblo entre 17 aspirantes para un proyecto innovador en el año 2001. El número de habitantes, la cantidad de biomasa constantemente disponible y la predisposición de las personas del pueblo a participar en el proyecto, así como el cofinanciarlo, cumplieron con los requisitos de los planificadores para un experimento único.

En 2005, con el apoyo financiero de la comunidad, el estado y la administración Federal y europea, se construyó una planta de biogás y una planta trituradora de leña que aseguraron el abastecimiento energético de todo el pueblo sin tener que recurrir a petróleo u otros combustibles fósiles. A través de una inversión de entre dos y tres mil euros por hogar, los habitantes del pueblo se convirtieron, al mismo tiempo, en propietarios, fabricantes y clientes de su planta de bioenergía. Además, se originó un nuevo tipo de dependencia, porque el proyecto está sujeto a un subsidio en el marco de

Impacto en los siguientes ODS



la Ley de Energías Renovables de Alemania (EEG, por sus siglas en alemán) que garantiza la compra de la energía a un precio fijo durante veinte años. Dado que la planta de bioenergía de Jühnde genera el doble de energía de lo que consume el mismo pueblo, podría sentarse un negocio rentable, que anualmente generaría una ganancia de cerca de medio millón de Euros.

Esto implica que los gastos de energía de los habitantes del pueblo se encuentran por debajo del promedio de los hogares alemanes.

Además, la demanda de biomasa para el funcionamiento de la planta constituye una fuente de ingresos fiable y nuevas perspectivas laborales para los agricultores del lugar. Incluso cuando este modelo funcione solamente en determinadas circunstancias, Jühnde se ha convertido en un modelo atractivo y posee imitadores en toda Alemania y en países vecinos.

Para reflexionar

- ¿Cuál es la situación local y global de la producción de energía?
- ¿Por qué se comprometió con este proyecto la población de Jühnde?
- ¿Qué otros lugares han adoptado la estrategia de Jühnde?
- ¿Se podría extrapolar la estrategia de Jühnde a una gran ciudad o a la propia ciudad?
- ¿El proyecto en Jühnde sigue funcionando?

I. Objetivos de aprendizaje

El alumnado

- sabe de la importancia de la energía para la vida humana y puede analizarla.
- comprende las consecuencias del uso de diversos tipos de energía.
- se informa sobre el suministro energético sustentable.
- analiza y evalúa la demanda y el abastecimiento energéticos de su escuela o su hogar y realiza propuestas sobre cómo mejorar estos dos factores de acuerdo con los principios del desarrollo sustentable.

- es capaz de transmitir a otras personas la necesidad de la eficiencia energética.
- es capaz de aplicar y evaluar medidas para aumentar la eficiencia y la suficiencia energéticas en su comunidad, así como aumentar el uso compartido de energías renovables en su contexto.

II. Competencias clave alcanzadas por el alumnado

- competencia de pensamiento crítico
- **competencia de pensamiento sistémico**
- competencia de anticipación
- competencia normativa
- **competencia integrada de resolución de problemas**
- competencia estratégica
- **competencia de colaboración**
- competencia de autoconciencia

III. Ideas para la clase

- Elabore un breve informe sobre la demanda y el abastecimiento energéticos en su escuela o su hogar a través de una encuesta.
- Realice un análisis FODA (Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas) del suministro energético en su municipio.
- Busque información sobre posibles alternativas en materia de suministro energético.
- Idee un plan para abastecer a su escuela o su hogar con energía sustentable.
- Reflexione acerca de cómo pueden alcanzarse las metas del ODS 7.

IV. Ideas para el contexto propio

- Intente utilizar recipientes térmicos con la mayor frecuencia posible en servicios de catering en eventos.
- Reemplace poco a poco sus focos convencionales por focos LED.
- Instale una planta fotovoltaica para el suministro energético en su entorno particular o en un club.
- Cuente a otras personas sus experiencias.

Enlaces útiles

Bioenergiedorf Jühnde:
www.bioenergiedorf.de/en/home.html

Consejo de energía mundial:
www.worldenergy.org/

8. PROMOVER EL CRECIMIENTO ECONÓMICO SOSTENIDO, INCLUSIVO Y SOSTENIBLE, EL EMPLEO PLENO Y PRODUCTIVO Y EL TRABAJO DECENTE PARA TODOS



¿Por qué este objetivo?

Durante los últimos 25 años, el número de trabajadoras y trabajadores en situación de pobreza extrema en todo el mundo ha disminuido enormemente, a pesar de las constantes repercusiones de la crisis económica de 2008 y la recesión mundial. Hoy en día, en los países en vía de desarrollo, más del 34 % de la población activa forma parte de la clase media, un número que, prácticamente, se ha triplicado entre 1991 y 2015.

A pesar de que la economía mundial se recupera de manera continua, pueden observarse un crecimiento más lento e incertidumbres más grandes. Asimismo, el mercado laboral no está en condiciones de acoger a la creciente cantidad de mano de obra. Según la Organización Internacional del

Trabajo (OIT), la cifra de desempleados ascendía a más de 204 millones en 2015.

Los ODS promueven el crecimiento económico permanente, una mayor productividad e innovaciones tecnológicas. En este marco, constituyen factores clave el apoyo a la fundación de empresas y la generación de puestos de trabajo, así como las medidas efectivas para erradicar el trabajo forzoso, la esclavitud y la trata de personas. Así, uno de los objetivos hacia el año 2030 es lograr el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todas las mujeres y los hombres.

Más información:

www.undp.org/content/undp/es/home/sustainable-development-goals.html
www.un.org/sustainabledevelopment/es/sustainable-development-goals/
www.bmz.de/de/ministerium/ziele/2030_agenda/17_ziele/ziel_008_wirtschaft/index.html
<https://en.textilbuendnis.com/en/>



Historia de cambio

YES: Servicio de empleo para jóvenes de Sudáfrica

Con el objetivo de combatir el creciente desempleo juvenil, el gobierno sudafricano establece en el año 2003 un servicio de empleo para jóvenes (Youth Employment Service, YES). Su función es permitir a los jóvenes con sus diferentes necesidades abrir nuevas posibilidades de empleo, generar ingresos, continuar desarrollando sus habilidades profesionales y personales, y, simultáneamente, contribuir a la reconstrucción del país. En este contexto, YES centra su atención, sobre todo, en el apoyo a mujeres jóvenes, adolescentes con discapacidades, jóvenes desempleados, que no cuentan con una educación, que viven en zonas rurales, que deben encargarse de la familia y alimentarla o que infringieron las leyes.

Los jóvenes desempleados son integrados en actividades relativas a la protección del medio ambiente que benefician a la comunidad local, al mismo tiempo ofrecen a los jóvenes la posibilidad de continuar desarrollándose a nivel personal, realizar una formación y escapar del desempleo. El trabajo sobre la protección del ambiente involucra tanto el buscar soluciones sobre la erosión, los desechos, la deforestación, así como la educación y el crear conciencia. Así, deben adecuarse a las necesidades de la sociedad, mejorar el desarrollo y la formación de las y los participantes, y que sean capaces de independizarse, y finalizar el programa con éxito. Mientras participan en el programa, los jóvenes reciben una compensación correspondiente de sus gastos.

El nuevo comienzo democrático no solo fue motivo de júbilo en Sudáfrica por las nuevas libertades, sino que también trajo enormes desafíos en todos los frentes. Uno de estos desafíos era el desem-

Impacto en los siguientes ODS





pleo juvenil. A pesar de los grandes esfuerzos del gobierno, continúa siendo un enorme reto debido al retraso de años en el ámbito. Por este motivo, tanto el gobierno como el sector privado deben promover con más énfasis las oportunidades de desarrollo y empleo para los jóvenes. Las estadísticas muestran que los jóvenes representan más del 50 % de la población sudafricana. Sin embargo, no poseen las habilidades y los conocimientos necesarios para contribuir al crecimiento y al desarrollo. El motivo yace en su deficiente educación, formación y desarrollo, así como en la falta de oportunidades para ganar experiencia laboral. Asimismo, las cargas sociales y psicológicas agravan el problema. Los programas como YES intentan superar estos desafíos.

El mejor método para combatir la pobreza es crear puestos de trabajo. Cuando las personas tienen trabajo, disponen de un ingreso. Al tener un ingreso, pueden escapar por sí mismas de manera más fácil de la pobreza. Casi 2,2 mil millones de personas viven con menos de dos dólares estadounidenses al día y, de este modo, se hallan por debajo del umbral de pobreza. La erradicación de esta pobreza solo es posible mediante empleos estables y bien remunerados, de acuerdo con las premisas de las Naciones Unidas.

Para reflexionar

- ¿Cuáles son los motivos del desempleo juvenil?
- ¿Quién puede hacer qué para superar el problema?
- ¿Quién tiene la responsabilidad de solucionar el problema?
- ¿Qué incluye el programa YES?

I. Objetivos de aprendizaje

El alumnado

- comprende la relación entre
- crecimiento, empleo, combate de la pobreza y desarrollo humano.

- comprende los conceptos de crecimiento económico sostenido, inclusivo y sustentable, empleo pleno y productivo, trabajo decente, incluyendo el progreso de la paridad e igualdad de género, conoce acerca de los modelos e indicadores económicos alternativos.
- Es capaz de desarrollar una idea y una estrategia para su propia existencia económica con base en un análisis de sus competencias y su entorno.
- Es capaz de colaborar con nuevas visiones y modelos de una economía sustentable e inclusiva y de trabajo decente.

II. Competencias clave alcanzadas por el alumnado

- competencia de pensamiento crítico
- competencia de pensamiento sistémico
- competencia de anticipación
- competencia normativa
- **competencia integrada de resolución de problemas**
- **competencia estratégica**
- **competencia de colaboración**
- competencia de autoconciencia

III. Ideas para la clase

- Discuta acerca de la estrategia del programa YES.
- Compare el programa YES con un programa de apoyo del ámbito educativo en México.
- Evalúe la posibilidad de extrapolar el programa YES a Alemania.

IV. Ideas para el contexto propio

- Informe a sus colegas acerca de cómo pueden actuar de manera más sustentable.
- Implemente tecnologías verdes en su lugar de trabajo y comuníquelo a sus colegas, por ejemplo, mediante letreros informativos.
- Convierta su lugar de trabajo en un sitio sustentable, al que se invite a otras personas para brindar información sobre tecnologías verdes, probarlas, y obtener nuevos conocimientos para un futuro equitativo y sustentable.

Enlaces útiles

Youth Employment Service (YES):

www.environment.gov.za/projectsprogrammes/youth_environmental_service_yes

8.1

Mantener el crecimiento económico per capita de conformidad con las circunstancias nacionales y, en particular, un crecimiento del producto interno bruto de al menos el 7% anual en los países menos adelantados.

8.2

Lograr niveles más elevados de productividad económica mediante la diversificación, la modernización tecnológica y la innovación, entre otras cosas centrándose en los sectores con gran valor añadido y un uso intensivo de la mano de obra.

8.3

Promover políticas orientadas al desarrollo que apoyen las actividades productivas, la creación de puestos de trabajo decentes, el emprendimiento, la creatividad y la innovación, y fomentar la formalización y el crecimiento de las microempresas y las pequeñas y medianas empresas, incluso mediante el acceso a servicios financieros.

8.4

Mejorar progresivamente, de aquí a 2030, la producción y el consumo eficientes de los recursos mundiales y procurar desvincular el crecimiento económico de la degradación del medio ambiente, conforme al Marco Decenal de Programas sobre Modalidades de Consumo y Producción Sostenible empezando por los países desarrollados.

8.5

De aquí a 2030, lograr el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todas las mujeres y los hombres, incluidos los jóvenes y las personas con discapacidad, así como la igualdad de remuneración por trabajo de igual valor.

8.6

De aquí a 2020, reducir considerablemente la proporción de jóvenes que no están empleados y no cursan estudios ni reciben capacitación.

8.7

Adoptar medidas inmediatas y eficaces para erradicar el trabajo forzoso, poner fin a las formas contemporáneas de esclavitud y la trata de personas y asegurar la prohibición y eliminación de las peores formas de trabajo infantil, incluidos el reclutamiento y la utilización de niños soldados, y, de aquí a 2025, poner fin al trabajo infantil en todas sus formas.

8.8

Proteger los derechos laborales y promover un entorno de trabajo seguro y sin riesgos para todos los trabajadores, incluidos los trabajadores migrantes, en particular las mujeres migrantes y las personas con empleos precarios.

8.9

De aquí a 2030, elaborar y poner en práctica políticas encaminadas a promover un turismo sostenible que cree puestos de trabajo y promueva la cultura y los productos locales.

8.10

Fortalecer la capacidad de las instituciones financieras nacionales para fomentar y ampliar el acceso a los servicios bancarios, financieros y de seguros para todos.

8.a

Aumentar el apoyo a la iniciativa de ayuda para el comercio en los países en desarrollo, en particular los países menos adelantados, incluso mediante el Marco Integrado Mejorado para la Asistencia Técnica a los Países Menos Adelantados en Materia de Comercio.

8.b

De aquí a 2020, desarrollar y poner en marcha una estrategia mundial para el empleo de los jóvenes y aplicar el Pacto Mundial para el Empleo de la Organización Internacional del Trabajo

9. CONSTRUIR INFRAESTRUCTURAS RESILIENTES, PROMOVER LA INDUSTRIALIZACIÓN INCLUSIVA Y SOSTENIBLE Y FOMENTAR LA INNOVACIÓN

9 INDUSTRIA, INNOVACIÓN E INFRAESTRUCTURA



¿Por qué este objetivo?

La infraestructura (incluyendo el transporte, la irrigación, la energía, así como la información y tecnología de comunicación) es crucial para alcanzar el desarrollo sustentable y el empoderamiento de las comunidades en todos los países. Una infraestructura bien desarrollada está directamente relacionada con el alcance de objetivos en materia social, económica y política. No obstante, una infraestructura deficiente dificulta el acceso a mercados, puestos de trabajo, información y formación, constituyendo un importante obstáculo para los negocios. Además, una infraestructura subdesarrollada e insuficiente limita el acceso a la atención sanitaria, la educación y la posibilidad de ganarse la vida. Esta situación repercute de manera negativa en la vida y la seguridad de las personas.

Un desarrollo industrial inclusivo y sustentable es una de las fuentes más importantes para que las personas puedan generar un ingreso. Permite un aumento rápido y sustentable de la calidad de vida de las personas y ofrece las oportunidades

tecnológicas para una industria ecológica. El avance tecnológico es la base de todos los esfuerzos para alcanzar objetivos ambientales, como una mayor eficiencia en el consumo de recursos y energía. Sin tecnología ni innovación no hay industrialización y sin industrialización no hay desarrollo.

- Uno de cada seis trabajadores asalariados en el mundo se desempeña en el ámbito de la producción industrial, lo cual equivale a quinientas millones de personas. La industrialización actúa como un multiplicador de puestos de trabajo, dado que cada trabajo en la industria crea más de dos puestos en otros ámbitos de la economía.
- En virtud del gran interés en las fuentes de energía alternativas, las estimaciones afirman que, en el ámbito de las energías renovables, se generarán veinte millones de puestos de trabajo a nivel mundial antes del año 2030.
- La industria es el sector que más energía consume en todo el mundo. Sin embargo, también puede ser la llave para nuevas formas de producción que ahorren recursos y energía.

Las formas de producción que consideran los aspectos del desarrollo sustentable tienen un rol importante a la hora de alcanzar los ODS. Las innovaciones con futuro tienen un enorme potencial, pero también deben estudiarse y evaluarse en función de su relevancia e idoneidad a nivel mundial.

Más información:

www.undp.org/content/undp/es/home/sustainable-development-goals.html
www.un.org/sustainabledevelopment/es/sustainable-development-goals/
www.bmz.de/de/ministerium/ziele/2030_agenda/historie/MDGs_2015/unsere_beitrag/laos_infrastruktur.html



Historia de cambio

Grifos sustentables que ahorran agua

Lavar los platos usando sólo la mitad de agua y energía sin notarlo; esta es la filosofía en la que basa la compañía alemana Grohe su producción de grifos. Con base en su “visión sustentable”, la empresa busca convertirse en el productor de grifos sustentables más grande a nivel mundial antes de 2020. En contraste con la tendencia global a fabricar productos industriales de poca vida útil y escaso valor, la empresa decidió fabricar grifos de alta calidad, fiables y que ahorran recursos. Reducir la demanda de recursos de los clientes es uno de sus objetivos, así como el alcanzar un porcentaje de reciclado prácticamente del 100 %. Esto implica que la empresa adquiere también de forma sustentable el material básico y otros componentes de sus productos. Gracias al uso de iluminación y calefacción eficiente, la empresa Grohe reduce el consumo en sus oficinas administrativas y salas de producción hasta en un 50 % de energía. Asimismo, ofrece a sus trabajadoras y trabajadores numerosos beneficios, como horarios de trabajo

Impacto en los siguientes ODS



flexibles y que se adaptan a cuestiones familiares, y servicios de salud. Las tecnologías, como los grifos que ahorran energía, pueden generar, en gran medida, estilos de vida más sustentables en sus clientes. Asimismo, pueden servir como ejemplo de producción sustentable para otros fabricantes de productos industriales. Grohe se desempeña en más de 130 países y, de este modo, actúa como multiplicador global, no solo para el personal y su clientela, sino también para la competencia.

La innovación cumple una función determinante para el desarrollo sustentable en el contexto local, regional y global. Sin embargo, la innovación por sí sola no garantiza el éxito. En la mayoría de los casos, es una mezcla de métodos eficaces y caminos innovadores los que conducen al éxito. La construcción de infraestructuras resilientes, la promoción de una industrialización inclusiva y sustentable, así como el fomento de la innovación implican considerar métodos tradicionales y novedosos en igual medida.

Según la Estrategia Alemana de Sustentabilidad (Deutsche Nachhaltigkeitsstrategie), de aquí al año 2030, el gobierno federal tiene la intención de destinar, como mínimo, el tres por ciento del producto bruto interno a la investigación y el desarrollo públicos y privados para mejorar la infraestructura en Alemania, en los sectores de la circulación vial, los medios de transporte públicos, la electricidad, el agua o la comunicación.

Para reflexionar

- ¿En qué medida son sustentables los productos de Grohe y su proceso de fabricación?
- ¿Se podrían extrapolar estos procesos de fabricación a países en el hemisferio sur?
- ¿Existe la posibilidad de bajar los precios de esos productos y, de esta manera, considerar también a clientes con menos recursos económicos?
- ¿Se trata de un ejemplo de “efecto rebote”¹?
- Discuta acerca de la siguiente información: “La sustentabilidad puede impulsar la innovación y viceversa.”
- ¿Cómo pueden los consumidores impulsar innovaciones de productos?

I. Objetivos de aprendizaje

El alumnado

- comprende y analiza las oportunidades y los límites de la producción industrial sustentable.
- conoce los diversos patrones de uso y las consecuencias de diferentes fuentes energéticas (problemas de la práctica global).
- se informa sobre sistemas sustentables de suministro energético (soluciones y medidas).

II. Competencias clave alcanzadas por el alumnado

- competencia de pensamiento crítico
- **competencia de pensamiento sistémico**
- competencia de anticipación
- **competencia normativa**
- **competencia integrada de resolución de problemas**
- competencia estratégica
- competencia de colaboración
- competencia de autoconciencia

III. Ideas para la clase

- Calcule el consumo de agua para una persona y un grupo, por día, semanal, mensual y anual; compare los resultados con los índices de precipitaciones.
- Investigue acerca de los precios del agua en diferentes ciudades y países.
- Calcule cuánta agua y cuántos gastos podrían ahorrarse con tecnologías innovadoras.
- Realice entrevistas a expertos en los ámbitos de la infraestructura y la innovación.
- Desarrolle un modelo de infraestructura sustentable para su residencia o comunidad.

IV. Ideas para el contexto propio

- Investigue, planifique y calcule una modernización sustentable de su lugar de trabajo (entre otros factores, contemple la iluminación, el aislamiento y el consumo de agua y electricidad).
- Comparta sus experiencias con otras personas..

¹ Los aumentos en la eficiencia suelen disminuir los costos de productos o servicios. Esto puede ocasionar la modificación de la conducta de usuarios y usuarios: consumen más y, así, lo inicialmente ahorrado vuelve a consumirse en parte. Este efecto se denomina “efecto rebote”. <https://www.umweltbundesamt.de/en/topics/waste-ressources/umweltbundesamt.de/en/topics/waste-ressources/economic-legal-dimensions-of-resource-conservation/rebound-effects>

10. REDUCIR LA DESIGUALDAD EN Y ENTRE LOS PAÍSES

52



¿Por qué este objetivo?

La desigualdad es una gran amenaza para todo el mundo. Su raíz puede estar, tanto en cuestiones de ingresos como en la edad, el género, las discapacidades, la pertenencia a un grupo étnico, el origen, la religión o el estatus económico. La desigualdad y la pobreza asociada excluyen a una gran parte de la población de la educación, la atención sanitaria, la seguridad, los ingresos, los mercados y muchas oportunidades más. Del mismo modo, las desigualdades entre países obstaculizan la participación y la posibilidad de beneficiarse de la economía mundial. Tales desigualdades disminuyen el margen de negociación en la política global, pueden ocasionar migraciones y guerras, así como propiciar que los países no puedan solucionar problemas, por ejemplo, en el sector ambiental. Está demostrado que la desigualdad en materia de ingresos continúa creciendo: considerando que el diez por ciento de la población más rica gana cerca del 40 % de los ingresos mundiales. Teniendo en cuenta el crecimiento poblacional en los países en vías de desarrollo, la desigualdad ha aumentado un 11 %.

Las grandes desigualdades perjudican el crecimiento económico y dificultan el combate de la pobreza. Además, tienen un efecto negativo en la calidad de las relaciones en las esferas públicas y políticas.

De igual manera, impacta negativamente en el sentimiento individual de realización y autoestima. No obstante, el crecimiento de la desigualdad en materia de ingresos es evitable: Distintos países han logrado disminuir la desigualdad y han alcanzado un crecimiento económico sólido. Pero la desigualdad en materia de ingresos no puede combatirse de manera eficaz mientras no se elimine la falta de igualdad de oportunidades subyacente.

En los últimos años, la protección social se ha extendido significativamente en todo el mundo. Sin embargo, las personas con discapacidad tienen hasta cinco veces más probabilidades de enfrentarse a gastos de salud calificados de catastróficos. A pesar de la disminución general de la mortalidad materna, en la mayoría de los países en vías de desarrollo, las mujeres de las zonas rurales tienen hasta tres veces más probabilidades de morir durante el parto que las mujeres que viven en centros urbanos.

Se deben adoptar medidas políticas eficaces para empoderar a las personas con bajos ingresos, garantizar la inclusión económica más allá del género o de la pertenencia a un grupo étnico, y erradicar las desigualdades crecientes.

La desigualdad en materia de ingresos es un problema global que exige soluciones globales, entre las que se encuentran la regulación y el control de los mercados y las entidades financieras, el fortalecimiento de una cooperación para el desarrollo inteligente, e inversiones extranjeras directas en regiones. Asimismo, garantizar una migración y una movilidad seguras, también puede ser importante para cerrar la creciente brecha entre los pobres y los ricos.

Más información:

www.undp.org/content/undp/es/home/sustainable-development-goals.html
www.un.org/sustainabledevelopment/es/sustainable-development-goals/
www.bmz.de/de/ministerium/ziele/2030_agenda/17_ziele/ziel_010_ungleichheit/index.html



Historia de cambio

¿Irse o quedarse?

El color del cielo te dice que la noche se acerca. Has caminado por tanto tiempo que parece como si el tiempo se hubiese detenido. Los pies te duelen, pero no puedes detenerte, debes seguir andando junto a las vías del tren. A pesar de que te rodean personas extrañas, estás solo en este viaje. De repente, oyes un rugido. Sabes que se está acercando y debes darte prisa si quieres alcanzarlo. Las mujeres y hombres a tu alrededor comienzan a correr y como una reacción inconsciente tú haces lo mismo. En cuestión de segundos lo ves: toneladas de fierro que transportan material del sur al norte, el cual los demás y tú usarán como vehículo para abandonar el hogar y buscar mejores oportunidades en otro país. Lo apodan "la Bestia", porque de todas las personas que han intentado subirse en él, muchos no lo han logrado. Algunos fueron enterrados debajo de sus ruedas, otros se dieron cuenta de que no estarían seguros, aun cuando pudieran subirse.

A pesar de todas las historias que has escuchado, continúas corriendo al costado de las vías. Alcanzas a ver los rostros cansados de aquellos encima de La Bestia. Nadie puede ayudarte a subir al tren, es demasiado peligroso. Sabes que, si La Bestia anda demasiado rápido, te sepultará debajo de sus ruedas. Así que debes esperar el momento preciso para sujetarte de La Bestia y brincar.

Impacto en los siguientes ODS





En ese momento, todo se congela, y escuchas claramente la voz en tu cabeza que pregunta: “¿Por qué estoy haciendo esto? ¿Realmente es la única manera de ir hacia el norte?” “Hermanos en el Camino” es un albergue creado en febrero de 2007 por iniciativa del Padre Alejandro Solalinde en la Ciudad de Ixtepec, en el estado de Oaxaca, al sur de México. En este albergue, se brinda asistencia humanitaria en forma de alimentos y posada, así como de apoyo médico, psicológico y asesoría jurídica y legal a migrantes de América Central, América del Sur, Asia y África. La mayoría de estos y estas migrantes han llegado sobre los techos de los trenes de carga provenientes del estado vecino de Chiapas. A lo largo de su viaje, muchas de estas personas son víctimas de asaltos, robos, secuestros, agresiones físicas y sexuales, o fueron víctimas de la extorsión por parte de autoridades Municipales, Estatales o por parte de la Policía Federal o el Instituto Nacional de Migración.

Enlaces útiles

Hermanos en el Camino:

www.hermanosenelcamino.org/

Adolescentes en el Camino (Facebook):

<https://es-la.facebook.com/adolescentesenelcamino/>

Albergue de Migrantes “Hermanos en el Camino” (Facebook):

<https://es-la.facebook.com/Albergue-de-Migrantes-HERMANOS-EN-EL-CAMINO-237391866300149/>

de Haas, Hein: How Much Does Global Inequality Drive Migration? [¿En qué medida la desigualdad mundial promueve la migración?]

<http://migrationmatters.me/episode/how-much-does-global-inequality-drive-migration/>

de Haas, Hein: Human Migration: Myths, Hysteria and Facts [Migración humana: mitos, histeria y hechos]

<http://heindehaas.blogspot.in/2014/07/human-migrationmyths-hysteria-and-facts.html>
http://www.skakeller.de/fileadmin/material/Publikationen/Fluchursachenkarte_Ska_Keller_2018.pdf

Para reflexionar

- ¿Qué es “La Bestia”?
- ¿Por qué las personas buscan mejores oportunidades en otros lugares?
- ¿Por qué migran los animales? ¿Por qué migran las personas?
- ¿Cuáles son los grupos vulnerables que buscan migrar?
- ¿Cómo se regula la migración?
- ¿Reduce la desigualdad la migración?
- ¿Qué consejo le daría al gobierno de su país para reducir la desigualdad?
- ¿Por qué la gente migra dentro de su territorio nacional y/o a otros países?

I. Objetivos de aprendizaje

El alumnado

- conoce las distintas dimensiones de la desigualdad y sus interrelaciones.
- comprende que la desigualdad es un importante generador de problemas sociales e insatisfacción individual.
- es capaz de crear conciencia sobre las desigualdades.
- es capaz de sentir empatía y de mostrar solidaridad hacia las personas que son discriminadas.
- Identifica y analiza las diversas causas de las desigualdades.

II. Competencias clave alcanzadas por el alumnado

- **competencia de pensamiento crítico**
- competencia de pensamiento sistémico
- competencia de anticipación
- competencia normativa
- competencia integrada de resolución de problemas
- **competencia estratégica**
- competencia de colaboración
- **competencia de autoconciencia**

III. Ideas para la clase

- Realice encuentros sobre los patrones de migración.
- Investigue acerca de los grandes flujos migratorios recientes en todo el mundo.
- Pida a sus alumnas y alumnos que elaboren un collage sobre los grupos de migrantes más vulnerables.
- Cree un mapa mundial con las rutas que transitan los migrantes en su viaje hacia una vida mejor.

IV. Ideas para el contexto propio

- Colóquese en la situación de otras personas, sobre todo de extrañas o extraños, y, de esta manera, desarrolle empatía por su situación.
- Cree un club de ahorro o un préstamo sin intereses en su lugar de trabajo, al que todos realicen un pequeño aporte. El o la empleado/a con el salario más bajo estará a cargo de administrar la iniciativa.
- Infórmese sobre las ventajas de monedas de cambio no basadas en deudas.¹

V. Metas	
10.1	De aquí a 2030, lograr progresivamente y mantener el crecimiento de los ingresos del 40 % más pobre de la población a una tasa superior a la media nacional.
10.2	De aquí a 2030, potenciar y promover la inclusión social, económica y política de todas las personas, independientemente de su edad, sexo, discapacidad, raza, etnia, origen, religión o situación económica u otra condición.
10.3	Garantizar la igualdad de oportunidades y reducir la desigualdad de resultados, incluso eliminando las leyes, políticas y prácticas discriminatorias y promoviendo legislaciones, políticas y medidas adecuadas a ese respecto.
10.4	Adoptar políticas, especialmente fiscales, salariales y de protección social, y lograr progresivamente una mayor igualdad.
10.5	Mejorar la reglamentación y vigilancia de las instituciones y los mercados financieros mundiales y fortalecer la aplicación de esos reglamentos.
10.6	Asegurar una mayor representación e intervención de los países en desarrollo en las decisiones adoptadas por las instituciones económicas y financieras internacionales para aumentar la eficacia, fiabilidad, rendición de cuentas y legitimidad de esas instituciones.
10.7	Facilitar la migración y la movilidad ordenadas, seguras, regulares y responsables de las personas, incluso mediante la aplicación de políticas migratorias planificadas y bien gestionadas.
10.a	Aplicar el principio del trato especial y diferenciado para los países en desarrollo, en particular los países menos adelantados, de conformidad con los acuerdos de la Organización Mundial del Comercio.
10.b	Fomentar la asistencia oficial para el desarrollo y las corrientes financieras, incluida la inversión extranjera directa, para los Estados con mayores necesidades, en particular los países menos adelantados, los países africanos, los pequeños Estados insulares en desarrollo y los países en desarrollo sin litoral, en consonancia con sus planes y programas nacionales.
10.c	De aquí a 2030, reducir a menos del 3 % los costos de transacción de las remesas de los migrantes y eliminar los corredores de remesas con un costo superior al 5 %.

¹ www.community-exchange.org/home/

11. LOGRAR QUE LAS CIUDADES Y LOS ASENTAMIENTOS HUMANOS SEAN INCLUSIVOS, SEGUROS, RESILIENTES Y SOSTENIBLES



¿Por qué este objetivo?

La población mundial vive cada vez más en las ciudades. En el año 2014, el 54 % de las personas viven en las ciudades, más de la mitad de la población mundial. De aquí a 2050, se prevé que ese porcentaje se incrementará a 6 500 millones de personas: dos tercios de todas las personas que habitan la Tierra.

La pobreza extrema suele concentrarse en las ciudades. Las autoridades nacionales y municipales deben realizar grandes esfuerzos para hacer frente a las necesidades de la población creciente en las ciudades. Que las ciudades sean seguras y sustentables, implica, entre otras cosas, generar acceso a viviendas seguras y asequibles, y mejorar los barrios marginales. Asimismo, se necesitan inversiones en medios de transporte y espacios verdes públicos. Además, la planificación y administración urbanas deben contemplar la participación y la inclusión. En casi todos los países, las ciudades son motores del desarrollo económico. Sin embargo, también producen tres cuartos de todos

los gases de efecto invernadero y toneladas de desechos. Al mismo tiempo, las ciudades ofrecen un potencial enorme para el desarrollo sustentable. La obtención de energías renovables, por ejemplo la energía solar, es una posibilidad tan real en estos contextos como el diseño sustentable de la infraestructura. Hoy en día, la urbanización es vista como un componente eficaz y apremiante, tanto para combatir la pobreza, como para el desarrollo sustentable. No obstante, para pensar en un desarrollo sustentable, debemos modificar radicalmente la forma en que construimos y administramos nuestras ciudades y nuestros hábitats urbanos. Los efectos nocivos globales al medio ambiente generados por las ciudades deben manejarse mejor, prestando particular atención a la calidad del aire y a la eliminación de residuos urbanos. Por tal motivo, la aplicación de estrategias políticas para una mayor inclusión, eficiencia de recursos, protección del clima y adaptación al cambio climático es necesaria para una mejor resiliencia a la hora de enfrentar catástrofes naturales provocadas por la humanidad.

Más información:

www.undp.org/content/undp/es/home/sustainable-development-goals.html
www.un.org/sustainabledevelopment/es/sustainable-development-goals/
<https://skew.engagement-global.de/inicio.html>
www.bmz.de/de/ministerium/ziele/2030_agenda/17_ziele/ziel_011_stadt/index.html



Historia de cambio

Con el foco en la sustentabilidad: Friburgo, ciudad verde

La ciudad de Friburgo en Alemania dispone de un sistema de eliminación de residuos ecológico y económico. La estrategia del manejo de residuos de la ciudad está estructurada de manera jerárquica según diferentes principios: en primer lugar, se debe intentar evitar la generación de residuos, en segundo lugar, se debe optar por tratar los residuos y, cuando ya no queda otra opción, se eliminan de manera ecológica. Diversas campañas publicitarias y estímulos financieros animan a las ciudadanas y los ciudadanos a separar su basura y disminuir su cantidad en general. En el año 1997, Friburgo fue una de las primeras ciudades en introducir contenedores para desechos orgánicos. En una fábrica de fermentación, los residuos compostables son transformados en biogás, y posteriormente en electricidad. El proceso consiste en colocar los desechos orgánicos dentro de vertederos cerrados, durante el proceso de descomposición se produce gas, principalmente metano, el cual es succionado bajo condiciones controladas; finalmente este gas será procesado y usado de manera conjunta en una central térmica y eléctrica. La energía termal y eléctrica obtenida es utilizada en los suburbios de Friburgo, al mismo tiempo que se genera energía adicional por medio de instalación fotovoltaica en la denominada "monte energético".

Impacto en los siguientes ODS



El barrio Vauban de Friburgo se destaca por una planificación urbana con conciencia ambiental: el compromiso ciudadano va de la mano con construcciones colectivas y un modo de vida ecológico. Las construcciones de bajo consumo energético son una obligación en este barrio. De esta forma, se han construido cerca de 170 casas pasivas (de bajo consumo energético) y otras 70 casas energía plus (que produce más energía generada por fuentes renovables). La calefacción de la mayoría de los hogares funciona a través de una red de calefacción local que anda con energía renovable y utiliza energía solar.

La infraestructura urbana integrada por escuelas, jardines de niños, clubes juveniles, centros de reuniones, una plaza, así como centros recreativos y áreas de juegos, fueron construidos en paralelo con el desarrollo privado. El concepto de ciudad sustentable también se sigue en nuevas áreas de rápido crecimiento dentro de la ciudad.

Para reflexionar

- ¿Qué significa que una ciudad sea sustentable?
- ¿Cuáles son las ventajas y desventajas de una ciudad sustentable para las ciudadanas y los ciudadanos?
- ¿Pueden las ciudades ser sustentables?
- ¿Existen ciudades sustentables en su región?
¿Hay buenos ejemplos en otras partes del mundo?
- ¿Se podría extrapolar la idea de Friburgo como ciudad verde a su ciudad u otras ciudades?

I. Objetivos de aprendizaje

El alumnado

- es capaz de evaluar y comparar la sustentabilidad de su propio sistema de asentamientos, así como de otros sistemas, con base en la satisfacción de las necesidades de alimentación, energía, trans-

porte, agua, seguridad, tratamiento de desechos, inclusión y accesibilidad, educación, integración de espacios verdes y reducción del riesgo de desastres.

- es capaz de contextualizar sus necesidades dentro de las necesidades de ecosistemas circundantes más amplios, tanto a nivel local como mundial, para asentamientos humanos más sustentables.
- es capaz de pronunciarse a favor o en contra de decisiones que se tomen para su comunidad y, dado el caso, comprometerse con la lucha a su favor o en su contra.

II. Competencias clave alcanzadas por el alumnado

- competencia de pensamiento crítico
- **competencia de pensamiento sistémico**
- competencia de anticipación
- **competencia normativa**
- competencia integrada de resolución de problemas
- competencia estratégica
- competencia de colaboración
- **competencia de autoconciencia**

III. Ideas para la clase

- Investigue sobre los conceptos de desarrollo urbano sustentable
- Investigue el estatus acerca de la planificación del desarrollo urbano sustentable de su lugar de residencia
- Integre un taller sobre el futuro: planeando una ciudad sustentable. Realice entrevistas con urbanistas locales o regionales.
- Realice excursiones.
- Escriba un artículo para su periódico local acerca de los resultados y experiencias sobre la implementación de una ciudad sustentable.

IV. Ideas para el contexto propio

- Adopte un espacio público que permita demostrar el cómo cuidar la tierra y el consumo de agua.
- Motive a su familia, sus amigas y amigos y sus colegas a involucrarse de manera activa en procesos de participación en torno al medio ambiente, a la protección de monumentos y la planificación urbana.
- Encuentre a un propietario o una propietaria de un terreno que le permita construir un pequeño edificio de muestra a través del uso de materiales de construcción locales y principios de diseño verdes.

Enlaces útiles

Ciudad de Friburgo: Friburgo, ciudad verde
www.freiburg.de/pb/,Lde/372840.html

ICLEI: Member in the Spotlight: Freiburg [Información sobre miembros: Friburgo]
<http://iclei-europe.org/member-in-the-spotlight/previous/freiburg-germany/>

The EcoTipping Point Project: Germany – Freiburg – Green City [The EcoTipping Point Project: Alemania – Friburgo – Ciudad verde]
<http://www.ecotippingpoints.org/our-stories/indepth/germany-freiburg-sustainability-transportation-energy-green-economy.html>
<https://skew.engagement-global.de/global-nachhaltige-kommune.html>

11.1

De aquí a 2030, asegurar el acceso de todas las personas a viviendas y servicios básicos adecuados, seguros y asequibles y mejorar los barrios marginales.

11.2

De aquí a 2030, proporcionar acceso a sistemas de transporte seguros, asequibles, accesibles y sostenibles para todos y mejorar la seguridad vial, en particular mediante la ampliación del transporte público, prestando especial atención a las necesidades de las personas en situación de vulnerabilidad, las mujeres, los niños, las personas con discapacidad y las personas de edad.

11.3

De aquí a 2030, aumentar la urbanización inclusiva y sostenible y la capacidad para la planificación y la gestión participativas, integradas y sostenible de los asentamientos humanos en todos los países.

11.4

Redoblar los esfuerzos para proteger y salvaguardar el patrimonio cultural y natural del mundo.

11.5

De aquí a 2030, reducir significativamente el número de muertes causadas por los desastres, incluidos los relacionados con el agua, y de personas afectadas por ellos, y reducir considerablemente las pérdidas económicas directas provocadas por los desastres en comparación con el producto interno bruto mundial, haciendo especial hincapié en la protección de los pobres y las personas en situaciones de vulnerabilidad.

11.6

De aquí a 2030, reducir el impacto ambiental negativo per cápita de las ciudades, incluso prestando especial atención a la calidad del aire y la gestión de los desechos. municipales y de otro tipo.

11.7

De aquí a 2030, proporcionar acceso universal a zonas verdes y espacios públicos seguros, inclusivos y accesibles, en particular para las mujeres y los niños, las personas de edad y las personas con discapacidad.

11.a

Apoyar los vínculos económicos, sociales y ambientales positivos entre las zonas urbanas, periurbanas y rurales fortaleciendo la planificación del desarrollo nacional y regional.



V. Metas

11.b

De aquí a 2020, aumentar considerablemente el número de ciudades y asentamientos humanos que adoptan e implementan políticas y planes integrados para promover la inclusión, el uso eficiente de los recursos, la mitigación del cambio climático y la adaptación a él y la resiliencia ante los desastres, y desarrollar y poner en práctica, en consonancia con el Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres 2015-2030, la gestión integral de los riesgos de desastre a todos los niveles.

11.c

Proporcionar apoyo a los países menos adelantados, incluso mediante asistencia financiera y técnica, para que puedan construir edificios sostenibles resilientes utilizando materiales locales.

Observaciones

12. GARANTIZAR MODALIDADES DE CONSUMO Y PRODUCCIÓN SOSTENIBLES

60



¿Por qué este objetivo?

La humanidad está consumiendo más recursos naturales que nunca. Los recursos naturales conforman la base de la vida humana, sin embargo, nos estamos acercando al punto, en el que los recursos se están consumiendo por completo y muchos de ellos no pueden renovarse por sí mismos. El consumo y la producción involucran la extracción de recursos naturales, su producción industrial y agrícola, transporte, manejo de residuos y reciclaje. Involucra tanto la economía formal como la informal. Los patrones de consumo y producción no sustentable obstaculizan cualquier tipo de desarrollo y repercuten de manera negativa en factores como la justicia, el empoderamiento, la salud y el bienestar de las personas y los ecosistemas.

Se debe instruir a la industria en general, a cada empresa, cada gobierno y cada consumidor para producir y consumir de forma responsable, así como promulgar leyes correspondientes. La producción sin externalidades negativas y el consumo responsable contribuyen de manera notable a una producción sensata y cadenas de suministro con

menos repercusiones negativas para el medio ambiente y la sociedad. Una gestión eficiente de nuestros recursos naturales, incluyendo el manejo de residuos, es un factor importante para alcanzar este objetivo y lograr sistemas económicos que cuiden los recursos existentes. Una gran parte de la población mundial consume mucho más de lo necesario, mientras que otra parte no alcanza siquiera a cubrir sus necesidades básicas. La visión generalizada u occidentalizada de la sustentabilidad en el consumo y la producción (consumo y producción sustentables, CPS) afirma que el consumo de recursos debe reducirse y/o modificarse en función de criterios de sustentabilidad. Esta afirmación puede aplicarse a los países industrializados y los estratos más adinerados de la población de los países en desarrollo. Sin embargo, el concepto del consumo sustentable debe considerar también que puedan cubrirse las necesidades básicas de manera adecuada. Esta situación, no obstante, aún no incluye a una gran parte de la población de los países en vías de desarrollo. Por ejemplo, uno de cada tres niños desnutridos en el mundo vive en India; cerca de un cuarto de la población india no tiene acceso a la electricidad y energía limpia. De este modo, el consumo sustentable implica un mayor consumo que garantice la cobertura de las necesidades básicas. Para asegurar el crecimiento económico y el desarrollo sustentable, debemos disminuir nuestra huella ecológica con urgencia; rediseñar tanto la producción como el consumo de bienes y recursos.

Más información:

www.undp.org/content/undp/es/home/sustainable-development-goals.html
www.un.org/sustainabledevelopment/es/sustainable-development-goals/
<https://stuffido.wordpress.com/2014/07/04/sustainable-consumption-and-production-a-role-for-esd/>
www.bmz.de/de/ministerium/ziele/2030_agenda/17_ziele/ziel_012_konsum/index.html



Historia de cambio

El Tianguis verde: La Comuna

Seguramente, alguna vez ha deseado comprar en un lugar, en el que, además de alimentos orgánicos, se puedan comprar productos reciclados o hechos a mano: champú y jabones artesanales, ropa y zapatos, bebidas tradicionales, aceite, miel, mermelada y libros. Donde no reciba envases y bolsas nocivas para el medio ambiente, y sus hijos puedan participar en un taller ambiental mientras escucha música y pasea por bosques reforestados... ¿Le gustaría tener un sitio así en su ciudad? Aunque suena increíble, hay lugares así en México, los cuales son llamados "Tianguis". Esta historia te contará qué se hace en "La Comuna", la "comunidad" donde todo esto es posible. Lo más importante es que en la Comuna se buscan alternativas a las modalidades de consumo y producción convencionales debido a sus graves repercusiones para el medio ambiente y la sociedad. La explotación de materias primas genera pérdidas económicas a causa de la contaminación ambiental, la deforestación, la sequía y la erosión. A esto se añaden los costos sociales, como, por ejemplo, la expropiación de dueños originarios de la tierra, cuyas materias primas se aprovechan. En este sistema convencional, cada paso en la

Impacto en los siguientes ODS



producción y el consumo se combina con altos costos, con frecuencia ocultos, que dañan a la población trabajadora y perjudican tanto a la naturaleza como a la salud de las personas. Además, los grupos empresarios se inmiscuyen en asuntos gubernamentales y procesos políticos de toma de decisiones y utilizan la publicidad para incentivar a las personas a consumir más de lo necesario. Todo esto tiene un alto precio social y psicológico, y genera más desechos y mayores costos para reducir la contaminación ambiental y la emisión de gases de efecto invernadero.

En contraste con esta situación, los Tianguis verdes, como La Comuna, deben cumplir con importantes principios. Sus actividades y productos deben fabricarse de manera biológica, en el lugar y a mano, ser auténticos, y presentar un certificado de comercio justo. La producción in situ evita gastos de transporte.

Toda la publicidad de los productos se desarrolla por internet (acceso público, universidades y autoridades locales). Las bolsas de plástico u otros envases perjudiciales para el medio ambiente están prohibidos. Todos los consumidores deben traer sus propias bolsas o simplemente quedarse allí hasta terminar de comer los alimentos comprados. La Comuna promueve propuestas educativas en torno al consumo informado y responsable, motiva al gobierno a modificar sus prioridades lentamente, atendiendo cuestiones como la calidad de vida, la alimentación sana, la salud, la cultura y la educación.

Para reflexionar

- ¿Hace cuánto tiempo comenzó el movimiento Tianguis?
- ¿Ha estado alguna vez en un mercado de agricultores y agricultoras?
- ¿Cómo se organizan los participantes en los Tianguis?
- ¿Cuáles son los siguientes pasos para el Tianguis?
- ¿Cómo podría crear un proyecto similar?

I. Objetivos de aprendizaje

El alumnado

- analiza cada paso de los procesos productivos en los sistemas económicos en los que vive, y

plantea sus efectos en el medio ambiente y la sociedad.

- analiza las necesidades básicas de las personas y reflexiona acerca de cómo pueden cubrirse.
- elabora alternativas de producción y consumo responsables para un futuro sustentable.
- comprende cómo las decisiones de estilo de vida individual influyen en el desarrollo social, económico y ambiental.
- es capaz de hablar sobre la necesidad de prácticas sustentables en la producción y el consumo.
- es capaz de planificar, implementar y evaluar actividades relacionadas con el consumo responsable utilizando criterios de sustentabilidad actuales.

II. Competencias clave alcanzadas por el alumnado

- **competencia de pensamiento crítico**
- competencia de pensamiento sistémico
- competencia de anticipación
- competencia normativa
- **competencia integrada de resolución de problemas**
- competencia estratégica
- competencia de colaboración
- **competencia de autoconciencia**

III. Ideas para la clase

- Realice un análisis social de ciclo de vida de los productos.
- Lleve a cabo un análisis FODA sobre la realización de un mercado ecológico en su región.
- Realice entrevistas con diferentes representantes de mercados locales.
- Junte información sobre posibles alternativas a la situación actual del mercado en su región.

IV. Ideas para el contexto propio

- Asista a talleres sobre consumo sustentable.
- Investigue acerca de cómo podría ser una campaña de limpieza exitosa.
- Investigue cómo funciona su vertedero local y cómo puede trabajar con las autoridades locales de manera positiva para lograr mejoras.
- Compre preferentemente productos cuya producción sustentable se encuentre certificada.

Enlaces útiles

Tianguis „La Comuna“ (Facebook):

www.facebook.com/LACOMUNAtianguis/

Principios y prácticas de los análisis de ciclo de vida:

web.archive.org/web/20111018024516/

Sobre el análisis social de ciclo de vida de productos:

www.unep.fr/shared/publications/pdf/DTI

Estrategias prácticas líderes para abordar las repercusiones sociales del desarrollo de recursos:

<https://www.csrm.uq.edu.au/publications/leading-practice-strategies-for-addressing-the-social-impacts-of-resource-developments>

Principios de la mejor práctica para la evaluación de impacto ambiental:

https://www.iaia.org/uploads/pdf/Principles%20of%20IA_span.pdf

www.fairtrade-deutschland.de/

V. Metas

12.1

Aplicar el Marco Decenal de Programas sobre Modalidades de Consumo y Producción Sostenibles, con la participación de todos los países y bajo el liderazgo de los países desarrollados, teniendo en cuenta el grado de desarrollo y las capacidades de los países en desarrollo.

12.2

De aquí a 2030, lograr la gestión sostenible y el uso eficiente de los recursos naturales.

12.3

De aquí a 2030, reducir a la mitad el desperdicio de alimentos per capita mundial en la venta al por menor y a nivel de los consumidores y reducir las pérdidas de alimentos en las cadenas de producción y suministro, incluidas las pérdidas posteriores a la cosecha.

12.4

De aquí a 2020, lograr la gestión ecológicamente racional de los productos químicos y de todos los desechos a lo largo de su ciclo de vida, de conformidad con los marcos internacionales convenidos, y reducir significativamente su liberación a la atmósfera, el agua y el suelo a fin de minimizar sus efectos adversos en la salud humana y el medio ambiente.

12.5

De aquí a 2030, reducir considerablemente la generación de desechos mediante actividades de prevención, reducción, reciclado y reutilización.



V. Metas

12.6

Alentar a las empresas, en especial las grandes empresas y las empresas transnacionales, a que adopten prácticas sostenibles e incorporen información sobre la sostenibilidad en su ciclo de presentación de informes.

12.7

Promover prácticas de adquisición pública que sean sostenible, de conformidad con las políticas y prioridades nacionales.

12.8

De aquí a 2030, asegurar que las personas de todo el mundo tengan la información y los conocimientos pertinentes para el desarrollo sostenible y los estilos de vida en armonía con la naturaleza.

12.a

Ayudar a los países en desarrollo a fortalecer su capacidad científica y tecnológica para avanzar hacia modalidades de consumo y producción más sostenible.

12.b

Elaborar y aplicar instrumentos para vigilar los efectos en el desarrollo sostenible, a fin de lograr un turismo sostenible que cree puestos de trabajo y promueva la cultura y los productos locales.

12.c

Racionalizar los subsidios ineficientes a los combustibles fósiles que fomentan el consumo antieconómico, eliminando las distorsiones del mercado, de acuerdo con las circunstancias nacionales, incluso mediante la reestructuración de los sistemas tributarios y la eliminación gradual de los subsidios perjudiciales, cuando existan, para reflejar su impacto ambiental, teniendo plenamente en cuenta las necesidades y condiciones específicas de los países en desarrollo y minimizando los posibles efectos adversos en su desarrollo, de manera que se proteja a los pobres y a las comunidades afectadas.

13. ADOPTAR MEDIDAS URGENTES PARA COMBATIR EL CAMBIO CLIMÁTICO Y SUS EFECTOS

64



¿Por qué este objetivo?

El cambio climático no es una hipótesis sobre el futuro, sino una realidad. Todas las sociedades enfrentan sus efectos directos e indirectos, sin embargo, el cambio climático afecta en mucha mayor medida a los países del hemisferio sur, en comparación con los del hemisferio norte. No obstante, el nivel de emisiones de gases de efecto invernadero continúa creciendo a nivel mundial. El valor actual equivale a más del 50 % del valor existente en el año 1990. El aumento global de las temperaturas generará puntos de inflexión que producirán cambios irreversibles en otro sistema climático y que posiblemente sea inapropiado a las necesidades del Homo sapiens. Para evitar estas consecuencias se necesita adoptar acciones responsables de inmediato.

El cambio climático ocasiona, no solo cambios ecológicos, sino también enormes cambios económicos y los costos relacionados. Actualmente se deben invertir miles de millones tan solo para gestionar riesgos de catástrofes y llevar a cabo reconstrucciones. Estos costos, además, continuarán creciendo en el

futuro. El huracán Harvey que golpeó el sur de EE. UU. en el año 2017 brindó una primera impresión del poder de destrucción creciente de los huracanes debido al cambio climático. Probablemente, los daños en un mundo que continúa calentándose adoptarán dimensiones mucho más severas. En particular, las regiones más expuestas, como las (pequeñas) islas y las zonas con poca agua necesitarán la ayuda y el apoyo de la comunidad internacional, dado que tendrán que afrontar las peores consecuencias del cambio climático. Con la voluntad política necesaria y un amplio espectro de medidas tecnológicas, podemos limitar el aumento promedio mundial de la temperatura a dos grados Celsius sobre el valor de la era preindustrial. Sin embargo, para lograrlo es necesario comenzar a actuar ahora.

Más información:

www.undp.org/content/undp/es/home/sustainable-development-goals.html
www.un.org/sustainabledevelopment/es/sustainable-development-goals/
www.bmz.de/webapps/klima/index.html#/de
www.bmz.de/de/ministerium/ziele/2030_agenda/17_ziele/ziel_013_klima/index.html



Historia de cambio

Salto a la transición energética

El primer paso suele ser el más difícil y, al mismo tiempo, el más importante. En algunos años, tal vez se vea que el primer paso fueron las discusiones en las mesas redondas sobre “Energiewende”, el cual es un término en alemán que hace referencia a la transición energética hacia la energía renovable. Con la organización conjunta de la oficina regional de la Fundación Heinrich Böll de Delhi, India, y del Centro de Educación Ambiental, se dispusieron discusiones en todo el territorio de la India sobre el sistema energético indio y su potencial en el sector de las energías renovables, por ejemplo, en Ahmedabad, Bangalore, Nueva Delhi, Calcuta y Pune. En las discusiones, diversos grupos de intereses abordaron temas como los desafíos que conlleva la implementación de proyectos en materia de energías renovables.

A diferencia de Alemania, al hablar del abastecimiento energético de la India, no se tratan solamente cuestiones relativas al tipo de energía (a base de carbón o renovable), sino también de otro gran reto. Más de 300 millones de indios e indias no tienen acceso a la electricidad. Cubrir sus necesidades sin incrementar de forma inapropiada las emisiones de CO2 constituye un desafío muy grande. En este marco, la cuestión versa sobre el abastecimiento de la población con energía limpia, garantizando al mismo tiempo la seguridad energética, es decir una disponibilidad continua de energía a un precio asequible.

¿Esto quiere decir que India no podrá reducir su alto nivel de emisiones de gases de efecto invernadero en el corto plazo porque, en primer lugar, debe abastecer a toda la población con energía? ¿Sería este el camino correcto si sabemos que la política energética está vinculada de manera cercana a la política climática? Antes de la existencia de los combustibles

Impacto en los siguientes ODS



fósiles (petróleo, carbón y gas), la vida en la Tierra no era posible porque no había oxígeno libre ni condiciones adecuadas para la supervivencia humana. La Tierra estaba demasiado caliente durante el día y demasiado fría durante la noche. Con la formación de combustibles fósiles, se liberó oxígeno y el planeta comenzó a ser habitable. ¡Un verdadero milagro! Al quemar combustibles fósiles, estamos realizando precisamente el proceso inverso. Por eso, hoy en día, las catástrofes climáticas extremas son tanto más graves.

Las personas sensatas no destruyen el capital que les permite vivir. El punto determinante es que los combustibles fósiles no pueden volver a almacenarse. Los desarrollos futuros no deberían entrar en conflicto entre sí. Por tal motivo, “saltar procesos” constituye una opción interesante. ¿Por qué India debería repetir los errores cometidos por otros países en los primeros estadios de la industrialización y usar energía con base en carbón? El país podría, simplemente, realizar un gran salto por sobre este estadio del desarrollo y comenzar de manera directa con otro sistema basado en las energías renovables. De este modo, sería posible cubrir la demanda energética de una población creciente y hambrienta de energía, ahorrar, en gran medida, gastos en energía, reducir la dependencia de socios exportadores de petróleo o gas, y minimizar el calentamiento global y los problemas ecológicos relacionados con él. Finalmente, un sistema energético tal brinda la posibilidad de encontrar enfoques de solución realistas para limi-

tar el cambio climático y desarrollar estrategias de adaptación.

¿La situación en India parecer ser apta para saltos de este tipo? En este caso, Alemania podría servir como ejemplo y fuente de vasta experiencia. La transición de este país hacia un abastecimiento energético bajo en carbón, ecológico, fiable y asequible se apoya en energías renovables, como la energía eólica, la energía solar y la hidroelectricidad, y considera en igual medida la eficiencia y el consumo de la energía.

Por medio de un salto como este, 74 millones de hogares rurales de la India, es decir, alrededor del 25 % de la población, podrían ser abastecidos con energía limpia de fuentes renovables. Se trataría de una medida climática positiva. ¿Podría India pasar de una producción y distribución energética centralizada a una producción energética en pequeñas unidades constituidas en cada hogar? Sería absolutamente posible.

El método más económico y, posiblemente, el mejor para evitar las consecuencias catastróficas del cambio climático, sería despedirse de los combustibles fósiles en el transcurso de los siguientes diez años y triplicar la producción de energía limpia antes del año 2050.

Pronto sabremos si las mesas redondas realmente han hecho hincapié en la transición necesaria.

Para reflexionar

- ¿Por qué Alemania desarrolló la “Energiewende” (transición energética)?
- ¿La transición energética es un ejemplo de un primer paso hacia una integración de medidas contra el cambio climático y destinadas a cumplir con la modificación planificada del suministro energético?
- ¿Cómo puede la discusión sobre la transición energética allanar el camino para saltar procesos (leapfrogging) hacia fuentes energéticas limpias? Investigue la relación entre energía y cambio climático.
- ¿Qué significa el concepto de seguridad energética?
- ¿Cómo es la situación energética en su región?
- ¿Dónde ve obstáculos para una transición energética en su país?

I. Objetivos de aprendizaje

El alumnado

- concibe el actual cambio climático como un fenómeno antropogénico causado por el aumento en las emisiones de gases de efecto inverna-

Enlaces útiles

Sustainable Energy for All:

<http://www.se4all.org/>

Transición energética en Alemania (Wikipedia):

https://es.wikipedia.org/wiki/Transici3n_energ3tica_en_Alemania

Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (Wikipedia):

https://en.wikipedia.org/wiki/United_Nations_Framework_Convention_on_Climate_Change
https://es.wikipedia.org/wiki/Convenci3n_Marco_de_las_Naciones_Unidas_sobre_el_Cambio_Clim3tico
www.umweltbundesamt.de/themen/klima-energie/internationale-eu-klimapolitik/klimarahmenkonvention-der-vereinten-nationen-unfccc

dero y conoce qué actividades humanas a nivel mundial, nacional, local e individual contribuyen más al cambio climático.

- sabe que informar y concientizar son los primeros pasos para disminuir el cambio climático, adaptarse a él, reducir sus consecuencias y anticiparse a ellas.
- es capaz de explicar las dinámicas del ecosistema y el impacto ambiental, social, económico y ético del cambio climático, y de motivar a otros a proteger el clima.
- reconoce la importancia de empoderar a todos los países en la planificación política y la práctica para enfrentar el cambio climático.

II. Competencias clave alcanzadas por el alumnado

- competencia de pensamiento crítico
- **competencia de pensamiento sistémico**
- competencia de anticipación
- **competencia normativa**
- competencia integrada de resolución de problemas
- **competencia estratégica**
- competencia de colaboración
- competencia de autoconciencia

III. Ideas para la clase

- Analice la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero a través del uso de energía limpia en diferentes productos y servicios.
- Infórmese acerca del abastecimiento energético en su región y en qué recursos se basa.
- Calcule el nivel de emisiones de CO₂ de su hogar.
- Realice una investigación (en internet) acerca de alternativas de energía limpia.
- Idee un sistema de abastecimiento energético ecológico para su casa, su escuela, su pueblo o su ciudad.

IV. Ideas para el contexto propio

- Plante árboles, sobre todo especies caducifolias con sistemas radiculares pequeños, cerca de ventanas con sol o en lugares públicos que suelen frecuentarse para que den sombra y, de este modo, reduzcan las altas temperaturas veraniegas (adaptación al cambio climático).
- Aísle tejados, instale paneles fotovoltaicos para ahorrar y generar electricidad, al mismo tiempo que se reducen las emisiones de dióxido de car-

bono (disminución de las emisiones de gases de efecto invernadero).

- Diseñe su lugar de trabajo como sitio de sustentabilidad, en el que sus colegas y visitantes puedan informarse sobre tecnologías ecológicas. De este modo, todos tendrán la posibilidad de conocer y probar tecnologías bajas en carbono, y descubrir modos de vida menos nocivos para el medio ambiente que puedan aplicar a su rutina diaria.

V. Metas

13.1

Fortalecer la resiliencia y la capacidad de adaptación a los riesgos relacionados con el clima y los desastres naturales en todos los países.

13.2

Incorporar medidas relativas al cambio climático en las políticas, estrategias y planes nacionales.

13.3

Mejorar la educación, la sensibilización y la capacidad humana e institucional respecto de la mitigación del cambio climático, la adaptación a él, la reducción de sus efectos y la alerta temprana.

13.a

Cumplir el compromiso de los países desarrollados que son partes en la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático de lograr para el año 2020 el objetivo de movilizar conjuntamente 100 000 millones de dólares anuales procedentes de todas las fuentes a fin de atender las necesidades de los países en desarrollo respecto de la adopción de medidas concretas de mitigación y la transparencia de su aplicación, y poner en pleno funcionamiento el Fondo Verde para el Clima capitalizándolo lo antes posible.

13.b

Promover mecanismos para aumentar la capacidad para la planificación y gestión eficaces en relación con el cambio climático en los países menos adelantados y los pequeños Estados insulares en desarrollo, haciendo particular hincapié en las mujeres, los jóvenes y las comunidades locales y marginadas.

14. CONSERVAR Y UTILIZAR EN FORMA SOSTENIBLE LOS OCÉANOS, LOS MARES Y LOS RECURSOS MARINOS PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE



¿Por qué este objetivo?

¿Sabía que una de cada dos respiraciones se las debemos a los mares? La importancia de los océanos dentro del sistema terrestre es evidente: su temperatura, su composición química, sus corrientes y sus propiedades vitales son esenciales para la vida humana en la Tierra. Los cambios que generamos en los mares repercuten de manera negativa en nuestras condiciones de vida. Alrededor del 40 % de la población mundial depende de los recursos de los mares y las costas para asegurar su sustento. Sin embargo, entre otras cuestiones, al día de hoy, un tercio de los recursos pesqueros se han sobreexplotado de tal modo que su capacidad de reproducción se encuentra amenazada o, incluso, ya es nula.

Asimismo, los mares no solo tienen una enorme importancia para la alimentación de las más de siete mil millones de personas sobre la Tierra: absorben aproximadamente el 30 % del dióxido de carbono producido por la humanidad. Sin esta

función sistémica de los mares, las consecuencias del cambio climático serían aún mucho peores de lo que ya son.

Además, la intervención humana modifica la composición química de los océanos y genera su acidificación, lo que no le permite llevar a cabo su función vital del mismo modo que lo hacía antes. La acidificación de los mares se incrementó un 26 % durante los últimos doscientos años. Asimismo, las personas contaminan los océanos con cientos de toneladas de plástico, petróleo y desechos nucleares, industriales y civiles de todo tipo. Hoy en día, en todas las costas del mundo, hay (micro)plástico, incluso, en las zonas polares, en los estómagos de peces, mamíferos marinos y aves marinas, y por consecuencia también en nuestra alimentación. Las medidas sustentables destinadas a mantener la limpieza de los ecosistemas de costas y mares son sumamente importantes para el futuro de la vida en la Tierra. La intensificación de actividades de protección de la naturaleza y un uso sustentable de los recursos marinos son factores determinantes para la supervivencia de la humanidad.

Más información:

www.undp.org/content/undp/es/home/sustainable-development-goals.html
www.un.org/sustainabledevelopment/es/sustainable-development-goals/
www.bmz.de/de/ministerium/ziele/2030_agenda/17_ziele/ziel_014_ozeane/index.html
<https://www.geomar.de/en/>



Historia de cambio

El extraño caso del Whali en Mangrol

Cuando Kunal y sus amigos cuidan sus redes de pesca mientras navegan por el mar de la costa del estado indio de Guyarat, pueden reconocer, incluso, desde la distancia si éstas están dañadas o a punto de romperse. Al acercarse, observan que nuevamente se ha enganchado en la red un animal marino particularmente impresionante: un tiburón ballena. Kunal se inclina sobre el borde de la barca, realiza un agujero de varios metros en la red y libera al tiburón ballena para que continúe hacia el mar abierto. Ni a su padre ni a su abuelo se les hubiera ocurrido jamás algo así e, incluso, se habrían alegrado muchísimo con una pesca tan abundante.

En el año 2004, Morari Bapu, un líder espiritual hindú, se dirigió a la comunidad local de Mangrol y les instó a que protegieran al tiburón ballena. Los tiburones ballena son los peces marinos más grandes que se conocen y pueden medir hasta 13 metros de largo. Morari Bapu llamó al animal "Whali", lo que quiere decir "querido". Con base a lo anterior, usó la metáfora sobre las hijas que como parte de la costumbre india, regresan (cuando es posible) a casa de sus padres para dar a luz a su primer hijo. Lógicamente a nadie se le ocurriría hacerle daño a las hijas.

La región costera de Guyarat es una zona de reproducción del tiburón ballena. En otros tiempos, estos animales se cazaban y mataban por su aceite de hígado y su carne. Entre los años 1995 y 2000, el número de tiburones ballena en la costa de Guyarat descendió drásticamente y, en 2001, la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (IUCN, por sus siglas en inglés), la incluyó en la lista de especies amenazadas. En el mismo año, una serie de especies de peces pasó a estar protegida por la ley india, con el objetivo de conservar

Impacto en los siguientes ODS



la fauna y la flora. Desde aquel entonces, matar tiburones ballena es un delito punible. Dado que, no obstante, la caza de los animales continuó desarrollándose de manera constante, la organización Wildlife Trust of India comenzó una campaña integral de relaciones públicas con el lema “Salvemos al tiburón ballena” que también llegó a oídos de Morari Bapu y los pescadores de Mangrol. El grupo empresarial Tata Chemicals se integró a la iniciativa, indemnizando a los pescadores que deban cortar sus redes para liberar a estos grandes peces hacia las profundidades del agua. En síntesis, las indemnizaciones beneficiaron tanto a los pescadores, como al tiburón ballena. Gracias a la campaña, se salvaron a 585 tiburones ballena. Se trató de una de las campañas más grandes, en la que todos los sectores de la sociedad, desde la comunidad local, pasando por los pescadores, la autoridad forestal estatal, ONG internacionales y el sector privado, trabajaron en conjunto para proteger a esta enorme especie. Así, Mangrol se convirtió en el emblema más importante de la protección de los tiburones ballena.

Para reflexionar

- ¿Qué problema fue el estímulo para este proyecto?
- ¿Cómo contribuyó el líder espiritual hindú a la campaña para salvar al tiburón ballena?
- ¿Cuál es el objetivo del proyecto?
- ¿Quién indemniza a los pescadores que deben cortar sus redes?
- ¿Qué estrategia se utiliza para salvar al tiburón ballena?
- ¿Por qué el gurú comparó al pez con una hija?
- ¿La religión puede brindar apoyo al desarrollo sustentable?
- ¿Se podría utilizar el enfoque de Mangrol en otras partes del mundo?

I. Objetivos de aprendizaje

El alumnado

- comprende el vínculo que mucha gente tiene con el mar y la vida que sustenta, incluyendo el rol del mar como fuente de alimento, trabajo y oportunidades.
- comprende las amenazas a los sistemas oceánicos, tales como la contaminación y la sobrepesca, reconoce y puede explicar la fragilidad relativa de muchos ecosistemas del océano, incluyendo arrecifes corales y las zonas hipóxicas muertas.
- es capaz de demostrar a las personas el impacto del humano sobre los océanos (pérdida de

biomasa, acidificación, contaminación, etc.) y la importancia de océanos saludables y limpios.

- es capaz de debatir métodos sustentables, tales como cuotas de pesca estrictas y moratorias para especies en peligro de extinción.

II. Competencias clave alcanzadas por el alumnado

- competencia de pensamiento crítico
- competencia de pensamiento sistémico
- **competencia de anticipación**
- competencia normativa
- competencia integrada de resolución de problemas
- **competencia estratégica**
- **competencia de colaboración**
- competencia de autoconciencia

III. Ideas para la clase

- Investigue acerca de los hábitats y las rutas migratorias de los tiburones ballena.
- Elabore un mapa conceptual sobre la importancia del tiburón ballena para el ecosistema de los mares, así como para los humanos.
- Discuta sobre las relaciones y afinidades entre creencias religiosas y desarrollo sustentable.
- Desarrolle actividades y medidas para mejorar el ecosistema de los mares.

IV. Ideas para el contexto propio

- Contemple las posibles consecuencias negativas para los mares de su consumo personal, sobre todo, de alimentos, así como de productos de limpieza y cuidado.
- Observe la situación de las áreas marinas de Sudáfrica: http://awsassets.wwf.org.za/downloads/final_wwf_marine_report_02_dec_2014_web_1.pdf
- ¿Cómo podrían implementarse estos conceptos también en su región o país?
- Invite a un profesional para realizar una exposición sobre los temas protección de mares y de costas.

Enlaces útiles

Protección del tiburón ballena:

https://forests.gujarat.gov.in/writereaddata/images/pdf/19_brochure_whaleshark.pdf

Conservación de manglares y protección del tiburón ballena:

https://forests.gujarat.gov.in/writereaddata/images/pdf/23_Mangrove-and-Whale-shark-conservation.pdf

14.1

De aquí a 2025, prevenir y reducir significativamente la contaminación marina de todo tipo, en particular la producida por actividades realizadas en tierra, incluidos los detritos marinos y la polución por nutrientes.

14.2

De aquí a 2020, gestionar y proteger sosteniblemente los ecosistemas marinos y costeros para evitar efectos adversos importantes, incluso fortaleciendo su resiliencia, y adoptar medidas para restaurarlos a fin de restablecer la salud y la productividad de los océanos.

14.3

Minimizar y abordar los efectos de la acidificación de los océanos, incluso mediante una mayor cooperación científica a todos los niveles.

14.4

De aquí a 2020, reglamentar eficazmente la explotación pesquera y poner fin a la pesca excesiva, la pesca ilegal, no declarada y no reglamentada y las prácticas pesqueras destructivas, y aplicar planes de gestión con fundamento científico a fin de restablecer las poblaciones de peces en el plazo más breve posible, al menos alcanzando niveles que puedan producir el máximo rendimiento sostenible de acuerdo con sus características biológicas.

14.5

De aquí a 2020, conservar al menos el 10 % de las zonas costeras y marinas, de conformidad con las leyes nacionales y el derecho internacional y sobre la base de la mejor información científica disponible.

14.6

De aquí a 2020, prohibir ciertas formas de subvenciones a la pesca que contribuyen a la sobrecapacidad y la pesca excesiva, eliminar las subvenciones que contribuyen a la pesca ilegal, no declarada y no reglamentada, y abstenerse de introducir nuevas subvenciones de esa índole, reconociendo que la negociación sobre las subvenciones a la pesca en el marco de la Organización Mundial del Comercio debe incluir un trato especial y diferenciado, apropiado y efectivo para los países en desarrollo y los países menos adelantados.

14.7

De aquí a 2030, aumentar los beneficios económicos que los pequeños Estados insulares en desarrollo y los países menos adelantados obtienen del uso sostenible de los recursos marinos, en particular mediante la gestión sostenible de la pesca, la acuicultura y el turismo.



V. Metas

14.a

Aumentar los conocimientos científicos, desarrollar la capacidad de investigación y transferir tecnología marina, teniendo en cuenta los Criterios y Directrices para la Transferencia de Tecnología Marina de la Comisión Oceanográfica Intergubernamental, a fin de mejorar la salud de los océanos y potenciar la contribución de la biodiversidad marina al desarrollo de los países en vías de desarrollo, en particular los pequeños Estados insulares en desarrollo y los países menos adelantados.

14.b

Facilitar el acceso de los pescadores artesanales a los recursos marinos y los mercados.

14.c

Mejorar la conservación y el uso sustentable de los océanos y sus recursos aplicando el derecho internacional reflejado en la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar, que constituye el marco jurídico para la conservación y la utilización sustentable de los océanos y sus recursos, como se recuerda en el párrafo 158 del documento "El futuro que queremos".

Observaciones

15. PROTEGER Y RESTABLECER LOS ECOSISTEMAS TERRESTRES Y PROMOVER SU USO SOSTENIBLE, GESTIONAR SOSTENIBLEMENTE LOS BOSQUES, LUCHAR CONTRA LA DESERTIFICACIÓN, DETENER E INVERTIR LA DEGRADACIÓN DE LAS TIERRAS Y DETENER LA PÉRDIDA DE BIODIVERSIDAD



¿Por qué este objetivo?

La tierra y los suelos proveen recursos y servicios que constituyen la base de la vida humana. Tal como sucede con otros seres vivos, la humanidad depende de ecosistemas en funcionamiento. Sin embargo, el valor de la tierra, los ecosistemas terrestres y la biodiversidad es difícil de calcular.

Nuestros suelos nos proveen aproximadamente el 80 % de nuestro alimento. La agricultura no solo es una fuente de alimentos, sino que, además, constituye un importante recurso para la economía y el desarrollo. Un tercio de la tierra cultivable del mundo está afectado por la degradación de los suelos y la desertificación. Alrededor de 1400 millones de personas que viven en zonas rurales deben asegurar su subsistencia por medio de suelos degradados.

Los bosques ofrecen un hábitat a numerosas especies, muchas aún desconocidas, y nos brindan aire limpio y agua fresca a todas las personas. Los suelos son el

segundo sumidero de carbono más grande de la Tierra y la salud de los suelos tiene un rol fundamental para un futuro sustentable. Además, los suelos sanos y fértiles, así como los ecosistemas terrestres pueden brindar un importante aporte en la lucha contra el cambio climático.

A pesar de que las personas sabemos muy bien que la tierra y los suelos tienen todas estas importantes funciones para nuestra supervivencia, continuamos talando bosques, destruyendo suelos fértiles, contaminando el agua y ocasionando cambios en la atmósfera. Nuestra forma de actuar actual es entre 30 y 35 veces más destructiva que en tiempos preindustriales.

Las consecuencias son, entre otras, sequías, pero también desertificación, por medio de la cual se pierden doce millones de hectáreas de tierra por año. Asimismo, esta pérdida de suelos complica la alimentación de la población mundial en continuo crecimiento.

Los ecosistemas terrestres y su biodiversidad, entre los que se hallan bosques, pantanos, zonas secas y montañas, deben conservarse, reconstruirse, protegerse y utilizarse de tal modo que no se generen daños. A tal fin, todos debemos aportar nuestro granito de arena para conservar una base sólida, fiable y resistente para la vida de las personas y todos los seres vivos.

Más información:

www.undp.org/content/undp/es/home/sustainable-development-goals.html

www.un.org/sustainabledevelopment/es/sustainable-development-goals/

www.bmz.de/de/ministerium/ziele/2030_agenda/17_ziele/ziel_015_landoekosysteme/index.html



Historia de cambio

WESSA y el valle de uMngeni: cuidado de la Tierra por más de noventa años

La sociedad sudafricana de protección de la fauna silvestre y del medio ambiente (WESSA, por sus siglas en inglés) tiene un centro de educación ambiental en el valle de uMngeni que, después de un tiempo, se ha convertido en un centro de aprendizaje basado en la experiencia y la acción. El valle de uMngeni se halla debajo de la famosa cascada Howick, en la provincia sudafricana de KwaZulu-Natal. Por medio de la fuerza de esta cascada de cien metros de altura, surgió un valle con pendientes empinadas, excelente para explorar la naturaleza y aprender a gestionarla de manera sustentable. Desde finales de la década de 1970, la Reserva Natural del Valle de uMngeni de WESSA se utiliza como aula al aire libre, en la que alumnas y alumnos, docentes y otros visitantes pueden informarse sobre la tierra y el medio ambiente directamente en la naturaleza. Después de realizar algunas evaluaciones destinadas a mejorar las propuestas educativas del centro, se detectaron debilidades en los principios educativos mantenidos, por lo que WESSA desarrolló un método de enseñanza y aprendizaje con mayor compromiso social, en el que docentes y alumnado experimentan situaciones prácticas reales. En los últimos veinte años, más de 100 000 personas de todas las edades participaron en los cursos para el aprendizaje activo en el valle de uMngeni. El enfoque práctico motivó a las y los participantes a estructurar su modo de vida de manera más sustentable. Así, entre otras cosas, comenzaron a optar por comer alimentos más saludables, cuya producción tiene repercusiones menos negativas para la Tierra y sus recursos. Ejemplos de tales programas son el Enviro-Meal y el Bio-Monitoring a través de un sistema de evaluación de aguas fluviales (www.minisass.org). El programa Envi-

Impacto en los siguientes ODS



ro-Meal pone a prueba nuestra conducta de consumo, en particular, en relación con los alimentos, envases y residuos, y sus efectos negativos para el medio ambiente. Después de una introducción explicativa sobre Enviro-Meal, las y los participantes planifican una comida conjunta de forma activa, compran los ingredientes, los preparan y comen el plato que han cocinado. A continuación, calculan los trayectos que deberían transitar los alimentos. Con base en lo anterior, también verifican la cantidad de envases necesarios, y el tipo y origen de los ingredientes de los alimentos. Estas actividades brindan a las y los participantes la posibilidad de llevar a cabo una discusión informada sobre conductas de consumo y temas ambientales.

Un edificio tradicional con oficinas y aulas para el centro de aprendizaje de la Reserva Natural del Valle de uMngeni de WESSA y su entorno, se reformó para convertirlo en un “espacio de sustentabilidad común”. Allí, empleadas y empleados, asistentes al curso y otras y otros visitantes pueden probar prácticas sustentables que minimizan las consecuencias de la actividad humana en la tierra mediante una amplia variedad de tecnologías para reducir las emisiones de carbono.

El centro ofrece, además, otras posibilidades de aprendizaje, por ejemplo prácticas “Change-Choice” (elecciones para cambiar). Los grupos de alumnas y alumnos que visitan el centro son alentados para que participen en otros programas educativos, como “Water Explorers” (exploradores del agua) o “Eco-Schools” (ecoescuelas), los cuales les ofrecen más posibilidades para aprender sobre temas ambientales, incluso, después de su visita.

Para reflexionar

- ¿Qué objetivos persigue la organización WESSA?
- ¿Qué podemos aprender del centro de aprendizaje del valle uMngeni?

- ¿Qué conocimientos del valle uMngeni podemos extrapolar a otras partes del mundo?
- ¿Existen proyectos similares donde usted vive?

I. Objetivos de aprendizaje

El alumnado

- comprende la ecología básica en referencia a ecosistemas locales y mundiales, y puede identificar especies locales y comprender la importancia de la biodiversidad.
- comprende las diversas amenazas a las que se enfrenta la biodiversidad, incluidos pérdida de hábitat, deforestación, fragmentación, sobreexplotación y especies invasoras, y puede relacionar estas amenazas con la biodiversidad local.
- es capaz de argumentar en contra de las prácticas ambientales destructivas que amenazan la biodiversidad y defender la conservación de la biodiversidad, por ejemplo, debido a sus efectos positivos en ecosistemas y su valor intrínseco.
- es capaz de vincularse con grupos locales dedicados a la conservación de la biodiversidad en su área.

II. Competencias clave alcanzadas por el alumnado

- **competencia de pensamiento crítico**
- **competencia de pensamiento sistémico**
- **competencia de anticipación**
- competencia normativa
- competencia integrada de resolución de problemas
- competencia estratégica
- competencia de colaboración
- **competencia de autoconciencia**

III. Ideas para la clase

- Planee y lleve a cabo una excursión.
- Escoja una zona de una pradera, un bosque o un sector con agua, desde la que puedan observarse animales y plantas. Tome nota de sus observaciones.
- Se identificarán las relaciones entre diferentes factores naturales (clima, vegetación y fauna).
- Elabore un mapa conceptual sobre las interacciones de factores naturales en el propio entorno.
- Reflexione acerca de los aspectos positivos y negativos de la intervención humana en la naturaleza.
- Discuta sobre qué efectos podrían tener conductas humanas alternativas.

Enlaces útiles

WESSA: My Carbon Footprint [Mi huella de carbono]:
http://wessa.org.za/site17/wp-content/uploads/2017/06/My_Carbon_Footprint_-_Aug_2016.pdf

WESSA: Stepping up to the Sustainable Development Goals [Nuestro aporte a los Objetivos de Desarrollo Sostenible]:
https://www.eco-schools.org.au/sites/default/files/uploaded-content/website-content/wessa_stepping_up_to_the_sustainable_development_goals_web.pdf

IV. Ideas para el contexto propio

- Organice una proyección pública de la película "Home": <https://www.y.youtube.com/watch?v=gh7MfEey4J8>
- Funde un club de amigos relativo a un aspecto determinado de la amplia biodiversidad o destinado a proteger las especies de su entorno.
- Conviértase en una experta o un experto local y comprométase con procesos de control de impactos ambientales, sobre todo en relación con mejores procedimientos de gestión de suelos.

15.1

Para 2020, velar por la conservación, el restablecimiento y el uso sostenible de los ecosistemas terrestres y los ecosistemas interiores de agua dulce y los servicios que proporcionan, en particular los bosques, los humedales, las montañas y las zonas áridas, en consonancia con las obligaciones contraídas en virtud de acuerdos internacionales.

15.2

Para 2020, promover la gestión sostenible de todos los tipos de bosques, poner fin a la deforestación, recuperar los bosques degradados e incrementar la forestación y la reforestación a nivel mundial.

15.3

Para 2030, luchar contra la desertificación, rehabilitar las tierras y los suelos degradados, incluidas las tierras afectadas por la desertificación, la sequía y las inundaciones, y procurar lograr un mundo con una degradación neutra del suelo.

15.4

Para 2030, velar por la conservación de los ecosistemas montañosos, incluida su diversidad biológica, a fin de mejorar su capacidad de proporcionar beneficios esenciales para el desarrollo sostenible.

15.5

Adoptar medidas urgentes y significativas para reducir la degradación de los hábitats naturales, detener la pérdida de la diversidad biológica y, para 2020, proteger las especies amenazadas y evitar su extinción.

15.6

Promover la participación justa y equitativa en los beneficios que se deriven de la utilización de los recursos genéticos y promover el acceso adecuado a esos recursos, como se ha convenido internacionalmente.

15.7

Adoptar medidas urgentes para poner fin a la caza furtiva y el tráfico de especies protegidas de flora y fauna y abordar la demanda y la oferta ilegales de productos silvestres.

15.8

Para 2020, adoptar medidas para prevenir la introducción de especies exóticas invasoras y reducir de forma significativa sus efectos en los ecosistemas terrestres y acuáticos y controlar o erradicar las especies prioritarias.

15.9

Para 2020, integrar los valores de los ecosistemas y la diversidad biológica en la planificación nacional y local, los procesos de desarrollo, las estrategias de reducción de la pobreza y la contabilidad.

15.a

Movilizar y aumentar de manera significativa los recursos financieros procedentes de todas las fuentes para conservar y utilizar de forma sostenible la diversidad biológica y los ecosistemas.

15.b

Movilizar un volumen apreciable de recursos procedentes de todas las fuentes y a todos los niveles para financiar la gestión forestal sostenible y proporcionar incentivos adecuados a los países en desarrollo para que promuevan dicha gestión, en particular con miras a la conservación y la reforestación.

15.c

Aumentar el apoyo mundial a la lucha contra la caza furtiva y el tráfico de especies protegidas, en particular aumentando la capacidad de las comunidades locales para promover oportunidades de subsistencia sostenible.

16. PROMOVER SOCIEDADES PACÍFICAS E INCLUSIVAS PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE, FACILITAR EL ACCESO A LA JUSTICIA PARA TODOS Y CREAR INSTITUCIONES EFICACES, RESPONSABLES E INCLUSIVAS A TODOS LOS NIVELES



¿Por qué este objetivo?

La paz es un requisito ineludible para el desarrollo sustentable. No existe desarrollo sustentable sin paz, ni paz sin desarrollo sustentable. Vivimos en un mundo cada vez más desigual y dividido. En algunas regiones, las personas viven en una situación de paz, seguridad y prosperidad permanente, mientras que otras están atrapadas en ciclos infinitos de conflictos y violencia. Se trata de una situación que está muy lejos de ser inevitable y que debe abordarse.

Las estructuras gubernamentales estables que hacen respetar el estado de derecho, garantizan el trato equitativo de todas las personas, ponen fin a

la corrupción y luchan contra intereses comerciales ilegítimos y despiadados, son una base sólida para sociedades pacíficas, equitativas e inclusivas. Los graves conflictos armados y la inseguridad tienen un efecto negativo importante en el desarrollo de un país, perjudican el crecimiento económico y, con frecuencia, generan injusticias que se prolongan por varias generaciones. La violencia sexual, la delincuencia, la explotación y la tortura también están particularmente extendidas allí donde reinan los conflictos y la falta de estado de derecho. Todos los países deben adoptar medidas para proteger a las personas en una situación más vulnerable hacia estas injusticias.

El ODS 16 establece la necesidad de reducir de forma significativa todo tipo de violencia y de que los gobiernos y las sociedades busquen juntos soluciones a los conflictos y la inseguridad. En este contexto, lo importante es fortalecer el estado de derecho, promover el respeto de los derechos humanos, reducir la proliferación de armas ilícitas, y fortalecer la participación de los países en desarrollo en instituciones de gobernanza mundial.

Más información:

<http://www.undp.org/content/undp/es/home/sustainable-development-goals.html>

<http://www.un.org/sustainabledevelopment/es/sustainable-development-goals/>

http://www.bmz.de/de/ministerium/ziele/2030_agenda/17_ziele/ziel_016_frieden/index.html



Historia de cambio

Por un mundo que comprende muchos mundos: escuelas para la paz

Las personas son seres sociales. Esto quiere decir que vivimos y trabajamos juntos con más personas. A veces, algunos piensan distinto a nosotros y, de este modo, pueden generarse conflictos. ¿Crees que la capacidad de vivir y trabajar pacíficamente con otras personas debe ser fomentada o incluso que forme parte de la enseñanza escolar? ¿Deberíamos por eso apoyar la creación de escuelas para la paz y, de este modo, la solución de conflictos? ¿Alguna vez te has detenido a pensar cómo podría funcionar una escuela de esta índole?

La iniciativa educativa Escuela de Paz está destinada a modificar la postura de alumnas y alumnos, fortalecer sus habilidades para solucionar conflictos de manera constructiva y motivarlos a trabajar por un cambio social positivo. Las escuelas para la paz no están orientadas a niños, sino a actores sociales, como, por ejemplo, personas muy influyentes, que se enfrenten a conflictos en distintas partes del país. Las alumnas y los alumnos provienen de organizaciones sociales, emisoras de radio locales, comunidades indígenas, instituciones de la sociedad civil, agrupaciones de la población rural, comunidades cristianas, y otras agrupaciones no gubernamentales.

La Escuela de Paz tiene un plan de estudios flexible que se adapta en función de las necesidades especiales de los y las participantes. El plan de

Impacto en los siguientes ODS



estudios se compone de cuatro módulos que se ofrecen como talleres en diferentes regiones del país. La Escuela cuenta con el apoyo de la organización no gubernamental SERAPAZ (Servicios y Asesoría para la Paz) que trabaja por la transformación positiva de conflictos sociales en los siguientes ámbitos:

- promoción y articulación de procesos e iniciativas locales.
- investigación y publicaciones.
- formación.
- asesoramiento.
- concientización y estructuras de participación por la paz.

SERAPAZ combate el aumento continuo y la polarización de conflictos sociales derivados de estructuras sociales insuficientes y que generan desigualdad y marginación. Por tal motivo, SERAPAZ promueve el diálogo entre distintos actores políticos y sociales de los conflictos, y busca soluciones junto con ellos. Además, SERAPAZ apoya iniciativas de diálogo inclusivo y procesos de participación con contribuciones de la sociedad civil, e intenta establecer relaciones sociales nuevas y más constructivas.

Para reflexionar

- ¿A qué peligros están expuestos los niños en regiones de conflicto?
- ¿Qué aprende el alumnado de las escuelas para la paz?
- ¿Se puede aprender la paz?

I. Objetivos de aprendizaje

El alumnado

- conoce la importancia de la libertad ciudadana, así como los problemas de las personas que viven en zonas de conflicto.
- desarrolla empatía por otras personas y sabe apreciar el valor de la paz y la justicia en todas sus formas.

- es capaz de analizar los valores de su sociedad y fortalecer sociedades equitativas, justas y libres.
- es capaz de identificar y analizar un conflicto social en su entorno, su ciudad o su país, y, de este modo, aprender a comprender los intereses y las posturas de quienes son parte del conflicto. A continuación, puede realizar sugerencias para un futuro con más paz.

II. Competencias clave alcanzadas por el alumnado

- **competencia de pensamiento crítico**
- competencia de pensamiento sistémico
- competencia de anticipación
- competencia normativa
- competencia integrada de resolución de problemas
- competencia estratégica
- **competencia de colaboración**
- **competencia de autoconciencia**

III. Ideas para la clase

- Lleve a cabo un juego de roles en torno a un conflicto actual.
- Realice entrevistas a representantes de intereses de un conflicto local.
- Realice una investigación sobre nuevas ideas de alternativas posibles en relación con la situación actual.
- Discuta acerca de otros pasos posibles para superar el conflicto de una manera orientada a soluciones.

IV. Ideas para el contexto propio

- organice un taller para colaboradoras y colaboradores de su lugar de trabajo, en el que se traten las leyes y directivas que más les afectan.
- Contribuya a una convivencia pacífica y la promoción de la justicia y la seguridad en su comunidad, aun cuando esto no forme parte de sus intereses principales.

Enlaces útiles

Serapaz A.C.:
<http://serapaz.org.mx/>

Action Global para la transformación de conflictos:
<http://action-global.tumblr.com/ActionGlobal>

Observatorio nacional ciudadano:
<http://onc.org.mx/>

17. FORTALECER LOS MEDIOS DE EJECUCIÓN Y REVITALIZAR LA ALIANZA MUNDIAL PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE

80



¿Por qué este objetivo?

Las alianzas y las cooperaciones globales son el requisito para alcanzar los ODS. En este marco, no se trata solo de apoyo económico, sino de cooperaciones globales importantes y esfuerzos conjuntos para superar desafíos actuales y futuros. Nunca antes en la historia de la humanidad ha habido tantas posibilidades para establecer una red de trabajo mundial. El acceso mundial a tecnologías y conocimientos de comunicación permite intercambiar ideas y promover innovaciones y cooperaciones en ciencia, economía, sociedad y política. En otras palabras, las condiciones están dadas para apoyarnos y apoyar a otros en los trabajos para alcanzar el crecimiento y el desarrollo sustentable.

Más información:

www.undp.org/content/undp/es/home/sustainable-development-goals.html
www.un.org/sustainabledevelopment/es/sustainable-development-goals/



Historia de cambio

La ESD Expert Net: diálogo e intercambio en una red global

El establecimiento de una red global destinada a la educación para el desarrollo sustentable y la formación de expertas y expertos en el ámbito fue solo el principio para la ESD Expert Net. Hoy en día, ofrece también programas como la “Capacitación de los capacitadores”, el “Programa de tutoría para el liderazgo de EDS” y desarrolla materiales de enseñanza y aprendizaje, así como numerosos proyectos relativos a la EDS, como “Go! Global – Intercambio escolar virtual”. Desde su fundación en el año 2009, la red ha logrado ampliar sus capacidades de forma continua y crear muchas iniciativas internacionales de cooperación nuevas. La idea central de la ESD Expert Net es que, para desarrollar soluciones sustentables para afrontar los complejos desafíos globales de nuestro tiempo, se necesitan nuevas formas de cooperación. En función de la premisa fundamental del proyecto, tenemos la responsabilidad de establecer estos enfoques de solución en nuestras sociedades. La red ha sido creada por la Sociedad Alemana para la Cooperación Internacional (GIZ, por sus siglas en alemán) con el propósito de promover la cooperación entre México, India, Alemania y Sudáfrica, países que desempeñan un papel importante en la implementación de la educación para el desarrollo sustentable en sus respectivas regiones. El objetivo principal consiste en introducir la educación para el desarrollo sustentable en los establecimientos educativos de los países de la red, como escuelas, centros de formación de docentes y universidades. Los miembros de la red intercambian experiencias obtenidas a partir de sus trabajos en los ministerios de educación y medio ambiente, ONG, universidades y otras instituciones de EDS, y continúan desarrollándolas en conjunto. Se trata de personas convencidas de que la habilidad de aprender y actuar juntas más allá de fronteras de países y continentes constituye un importante

Impacto en los siguientes ODS





requisito para el comienzo de una transformación a largo plazo hacia un futuro sustentable. La red desarrolla programas transnacionales y enfoques de EDS innovadores que, después, se adaptan a las necesidades de cada contexto nacional y local. Los Objetivos de Desarrollo Sustentable están establecidos en la cooperación global, en cada proyecto y en redes de la ESD Expert Net que deberán iniciarse a futuro, y, de este modo, se contribuye a su aplicación.

Para reflexionar

- ¿En qué consisten las actividades principales de la ESD Expert Net?
- ¿A quién favorecen las propuestas de la ESD Expert Net?
- ¿Cuál es la intención de la ESD Expert Net?
- ¿Cuáles son las ventajas de un proyecto de cooperación internacional, como el de la ESD Expert Net, en comparación con proyectos nacionales?
- ¿Cuáles son las ventajas de la integración de socios nuevos en la ESD Expert Net?

I. Objetivos de aprendizaje

El alumnado

- comprende la importancia de las alianzas mundiales y la responsabilidad compartida por el desarrollo sustentable.
- conoce y valora ejemplos de cooperaciones, redes, instituciones y campañas que promueven las alianzas mundiales.
- es capaz de crear conciencia sobre la importancia de formar alianzas mundiales para el desarrollo sustentable.
- Es capaz de aumentar la conciencia sobre la importancia de promover e implementar alianzas locales, nacionales y mundiales para el desarrollo sustentable.

II. Competencias clave alcanzadas por el alumnado

- competencia de pensamiento crítico
- competencia de pensamiento sistémico

- competencia de anticipación
- **competencia normativa**
- competencia integrada de resolución de problemas
- **competencia estratégica**
- **competencia de colaboración**
- competencia de autoconciencia

III. Ideas para la clase

- Discuta acerca de la necesidad de alianzas mundiales en vista de los desafíos globales.
- Discuta acerca de responsabilidades locales, regionales y nacionales en la implementación de la EDS.
- Investigue sobre alianzas mundiales exitosas y menos exitosas.
- Evalúe los objetivos de la ESD Expert Net.
- Desarrolle ideas propias para una alianza mundial destinada a superar desafíos globales.

IV. Ideas para el contexto propio

- Pensar globalmente, actuar localmente. Al enfrentarse a decisiones de todos los días, pregúntese lo siguiente: “¿Qué opción sería mejor en materia de sustentabilidad?”
- Lea el libro de Charles Eisenstein “Sacroeconomía: Dinero, Obsequio y Sociedad en la Era de Transición”. Familiarícese con los conceptos de otros autores, como Jeremy Rifkin (“La sociedad de coste marginal cero: el internet de las cosas, los bienes comunes y el eclipse del capitalismo”), y cree un grupo en el que pueda discutir sobre esos temas.
- Los ODS generan leyes nuevas y estrategias políticas que solo pueden resultar exitosas cuando la sociedad civil participa de forma activa en su desarrollo. Motívese y motive a otras personas a comprometerse con modos de vida más sustentables.

Enlaces útiles

ESD Expert Net:

<http://www.esd-expert.net/pagina-inicial.html>

17.1

Fortalecer la movilización de recursos internos, incluso mediante la prestación de apoyo internacional a los países en desarrollo, con el fin de mejorar la capacidad nacional para recaudar ingresos fiscales y de otra índole.

17.2

Velar por que los países desarrollados cumplan plenamente sus compromisos en relación con la asistencia oficial para el desarrollo, incluido el compromiso de numerosos países desarrollados de alcanzar el objetivo de destinar el 0,7 % del ingreso nacional bruto a la asistencia oficial para el desarrollo de los países en vías de desarrollo y entre el 0,15 % y el 0,20 % del ingreso nacional bruto a la asistencia oficial para el desarrollo de los países menos adelantados; se alienta a los proveedores de asistencia oficial para el desarrollo a que consideren la posibilidad de fijar una meta para destinar al menos el 0,20 % del ingreso nacional bruto a la asistencia oficial para el desarrollo de los países menos adelantados.

17.3

Movilizar recursos financieros adicionales de múltiples fuentes para los países en desarrollo.

17.4

Ayudar a los países en desarrollo a lograr la sustentabilidad de la deuda a largo plazo con políticas coordinadas orientadas a fomentar la financiación, el alivio y la reestructuración de la deuda, según proceda, y hacer frente a la deuda externa de los países pobres muy endeudados a fin de reducir el endeudamiento excesivo.

17.5

Adoptar y aplicar sistemas de promoción de las inversiones en favor de los países menos adelantados.

17.6

Mejorar la cooperación regional e internacional Norte-Sur, Sur-Sur y triangular en materia de ciencia, tecnología e innovación y el acceso a estas, y aumentar el intercambio de conocimientos en condiciones mutuamente convenidas, incluso mejorando la coordinación entre los mecanismos existentes, en particular a nivel de las Naciones Unidas, y mediante un mecanismo mundial de facilitación de la tecnología.

17.7

Promover el desarrollo de tecnologías ecológicamente racionales y su transferencia, divulgación y difusión a los países en desarrollo en condiciones favorables, incluso en condiciones concesionarias y preferenciales, según lo convenido de mutuo acuerdo.

17.8

Poner en pleno funcionamiento, a más tardar en 2017, el banco de tecnología y el mecanismo de apoyo a la creación de capacidad en materia de ciencia, tecnología e innovación para los países menos adelantados y aumentar la utilización de tecnologías instrumentales, en particular la tecnología de la información y las comunicaciones.

17.9

Aumentar el apoyo internacional para realizar actividades de creación de capacidad eficaces y específicas en los países en desarrollo a fin de respaldar los planes nacionales de implementación de todos los Objetivos de Desarrollo Sostenible, incluso mediante la cooperación Norte-Sur, Sur-Sur y triangular.

17.10

Promover un sistema de comercio multilateral universal, basado en normas, abierto, no discriminatorio y equitativo en el marco de la Organización Mundial del Comercio, incluso mediante la conclusión de las negociaciones en el marco del Programa de Doha para el Desarrollo.

17.11

Aumentar significativamente las exportaciones de los países en desarrollo, en particular con miras a duplicar la participación de los países menos adelantados en las exportaciones mundiales de aquí a 2020.

17.12

Lograr la consecución oportuna del acceso a los mercados libre de derechos y contingentes de manera duradera para todos los países menos adelantados, conforme a las decisiones de la Organización Mundial del Comercio, incluso velando por que las normas de origen preferenciales aplicables a las importaciones de los países menos adelantados sean transparentes y sencillas y contribuyan a facilitar el acceso a los mercados.

17.13

Aumentar la estabilidad macroeconómica mundial, incluso mediante la coordinación y coherencia de las políticas.

17.14

Mejorar la coherencia de las políticas para el desarrollo sostenible.

REFERENCIAS DE LAS IMÁGENES

Portada

Iconos del Desarrollo Sostenible © Departamento de Información Pública de las Naciones Unidas

Página 9

Dr. Thomas Hoffmann © fotografía privada

Página 17

Self Employed Women Association, India (SEWA); © Mahila Housing Trust

Página 18

Self Employed Women Association, India (SEWA); <https://www.flickr.com/photos/timhughes/8066230779/>, © Tim Hughes, <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/2.0/>

Página 19

Self Employed Women Association, India (SEWA); <https://www.flickr.com/photos/timhughes/8066231723/in/album-72157631719196690/>, © Tim Hughes, <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/2.0/>

Página 21

Dabbawala, India; <https://en.wikipedia.org/wiki/Dabbawala#/media/File:Dabbawala1.jpg>
© Joe Zachs, <https://creativecommons.org/licenses/by/2.0/>

Página 22

Dabbawala, India; <https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Dabbawala1.jpg>
© Joe Zachs, <https://creativecommons.org/licenses/by/2.0/deed.en>

Página 23

Dabbawala, India; <https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Dabbawalla1.jpg> © Team Dabbawala, <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/deed.en>

Página 25

Tosepan, © Tosepan Pajti , México; <https://produccionsocialhabitat.wordpress.com/galeria-de-casos/tosepan/>; <http://www.tosepan.com/products-a.htm>

Página 29

Forum zum Austausch zwischen den Kulturen [Foro para el intercambio entre las culturas] © Rainer Maehl; <http://webblog.forumzumaustauschzwischenkulturen.de/2015/05/17/ein-zahnprophylaxe-container-fur-mosambik/>

Página 33

Forum zum Austausch zwischen den Kulturen [Foro para el intercambio entre las culturas] © Rainer Maehl; <http://webblog.forumzumaustauschzwischenkulturen.de/2015/05/17/ein-zahnprophylaxe-container-fur-mosambik/>

Página 35

Dr. Thomas Hoffmann © fotografía privada

Página 35

Keiskamma Trust, Sudáfrica; <http://keiskamma.com/art/major-works/the-keiskamma-tapestry/>;
© Keiskamma Trust

Página 37

Stream Assessment Scoring System (mini-SASS), Sudáfrica; © Dr. James Taylor, <http://www.minisass.org/en/>;

Página 38

Stream Assessment Scoring System (mini-SASS), Sudáfrica; © Dr. James Taylor, <http://www.minisass.org/en/>;

Página 39

Stream Assessment Scoring System (mini-SASS), Sudáfrica; © Dr. James Taylor, <http://www.minisass.org/en/>;

Página 41

© Bioenergiedorf Jühnde eG, Alemania; <http://www.bioenergiedorf.de/index.php?id=5&L=1>

Página 43

© Bioenergiedorf Jühnde eG, Alemania; <http://www.bioenergiedorf.de/index.php?id=5&L=1>

Página 45

© <https://www.yes.on.ca/>
© Ministerio de Asuntos Ambientales de Sudáfrica

Página 46

© <https://www.yes.on.ca/>
© Ministerio de Asuntos Ambientales de Sudáfrica

Página 49

© Grohe AG, Alemania

Página 53

http://www.hermanosenelcamino.org/uploads/5/6/3/3/5633565/7483019_orig.jpg

Página 54

© Hermanos en el Camino, México; <http://www.hermanosenelcamino.org/>

Página 57

© Freiburg Wirtschaft Touristik und Messe GmbH & Co. KG, Alemania

Página 59

Freiburg Wirtschaft Touristik und Messe GmbH & Co. KG, Alemania; © Michael Spiegelhalter

Página 61

La Comuna, © La Comuna, © Rosalba Thomas

Página 63

La Comuna, © Rosalba Thomas

Página 65

© Centro de educación ambiental, India

Página 69

© Wildlife Trust of India

Página 71

© Tata Chemicals Ltd., India

Página 73

Wessa © uMngeni Valley, Sudáfrica

Página 77

© Serapaz A.C., México

Página 79

© Serapaz A.C., México

Página 81

Engagement Global, © Enrico Fabian

Página 82

Engagement Global, © Enrico Fabian

Por encargo de



Ministerio Federal de
Cooperación Económica
y Desarrollo

Coordinado por

**ENGAGEMENT
GLOBAL**

Service für Entwicklungsinitiativen



Asociado principal

Programa de Acción Mundial de la UNESCO
sobre la Educación para el Desarrollo Sostenible