



GPDS



UNIVERSIDAD DE
COSTA RICA

VAS

Vicerrectoría de
Acción Social

Alfabetización ecológica en Costa Rica

Enseñanza ecológica práctica
para docentes de quinto año de escuela

Carlos E. Peralta • Miguel Blanco • Manrique Naranjo



FACULTAD DE
DERECHO
UNIVERSIDAD DE COSTA RICA



UNIVERSIDAD DE
COSTA RICA

VAS

Vicerrectoría de
Acción Social

Alfabetización ecológica en Costa Rica

Enseñanza ecológica práctica
para docentes de quinto año de escuela

Carlos E. Peralta
Miguel Blanco
ManriqueNaranjo



Carlos E. Peralta

Docente Catedrático de la Universidad de Costa Rica. Coordinador del Grupo de Pesquisa Derecho y Sustentabilidad (GPDS) de la UCR. Investigador del Instituto de Investigaciones Jurídicas de la UCR. Coordinador de la Cátedra de Derecho Ambiental de la UCR. Doctorado en Derecho Público por la Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ). Post-doctorado en Derecho por la Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ/PREMIO CAPES). Post-doctorado en Derecho por la Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC/CNPq). Finalista del Prêmio Jabutí 2015, categoría Derecho (Premio de la Cámara Nacional del Libro Brasileira. Prêmio CAPES de tese 2012, Brasil. Licenciado y Bachiller en Derecho por la Universidad de Costa Rica. Graduación de honor.



Miguel Blanco

Estudiante activo de la carrera de bachillerato y licenciatura en Derecho con énfasis en Derecho Ambiental de la Universidad de Costa Rica. Coordinador estudiantil del GPDS. Asistente de la Cátedra de Derecho Ambiental de la UCR. Miguel tiene gran interés por el Derecho constitucional, ambiental e internacional público. Ha trabajado como voluntario en AFS desde hace seis años impartiendo orientaciones sobre aprendizaje intercultural. Actualmente enfoca su voluntariado en la implementación de la sustentabilidad ecológica en la ruta educativa de esta organización.



Manrique Narajo

Estudiante activo de la carrera de bachillerato y licenciatura en Derecho de la Universidad de Costa Rica. Coordinador estudiantil del GPDS. Manrique es un estudiante activo del Movimiento Estudiantil Universitario. Integra la Junta Directiva de la Asociación de Estudiantes de Derecho en calidad de tesorero. Además, forma parte de la Comisión de Asuntos Ambientales de dicha Asociación. Actualmente se desempeña como asistente de investigación en el Instituto de Investigaciones Jurídicas.

372.357.044.097.286

P426a Peralta Montero, Carlos Eduardo.

Alfabetización ecológica en Costa Rica : enseñanza ecológica práctica para docentes de quinto año de escuela / Carlos E. Peralta, Miguel Blanco, Manrique Naranjo. - San José, [Costa Rica] : Facultad de Derecho, Universidad de Costa Rica, 2022.

1 recurso en línea (61 páginas) : ilustraciones a color, fotografías a color, archivo de texto, PDF, 8.8 MB.

ISBN 978-9930-568-54-5

1. ALFABETIZACIÓN ECOLÓGICA - ENSEÑANZA PRIMARIA - METODOLOGÍA - COSTA RICA. 2. ALFABETIZACIÓN ECOLÓGICA - ENSEÑANZA PRIMARIA - COSTA RICA. 3. EDUCACIÓN AMBIENTAL - COSTA RICA. 4. CIENCIAS MEDIOAMBIENTALES - ENSEÑANZA PRIMARIA - COSTA RICA. I. Blanco, Miguel, autor. II. Naranjo, Manrique, autor. III. Título.

CIP/3864

CC.SIBDI.UCR

Dedicatoria

Carlos E. Peralta

A mi hijo Lucas, de 7 años, que con su curiosidad y cariño por la Naturaleza representa la esperanza de un futuro, espero no lejano, en el cual los seres humanos sean más conscientes, empáticos y apegados a la Madre Tierra.

Manrique Naranjo

A todas las personas educadoras que, con su tenacidad y mística, contribuyen a formar generaciones futuras conscientes de la relevancia de proteger a los ecosistemas.

Miguel Blanco

A los niños y niñas que en el futuro liderarán la lucha por un medio ambiente sano y equilibrado para todas las especies que habitamos la Tierra.

“La educación no cambia el mundo,
cambia a las personas que van a cambiar el mundo...”

Paulo Freire

GENTILEZA GENERA GENTILEZA!

Agradecimientos

Por todo el apoyo y confianza brindadas al trabajo del GPDS, los autores agradecemos:

A la Vicerrectoría de Acción Social de la Universidad de Costa Rica;

A la Señora Decana de la Facultad de Derecho de la UCR, Dra. Marcela Moreno Buján;

A la Comisión de Acción Social de la Facultad de Derecho de la UCR, coordinada por la Msc. Melissa Salas Brenes.

A Orlando Aguirre, por la revisión del diseño gráfico final.

Presentación

Enseñar sobre la condición humana es enseñar sobre la importancia de reconocer que los seres humanos somos parte de nuestro entorno natural. La Naturaleza es, en esencia, punto de encuentro de nuestra vida, de nuestra salud -física y psicológica- y de nuestras libertades. Somos seres de la Naturaleza, seres vivos situados en un entorno natural que no entiende de fronteras imaginarias diseñadas para dividir al mundo.

La alfabetización ecológica es una pedagogía situada y pautada sobre una ética de alteridad. Se trata de una forma de enseñar a entender la VIDA en su belleza sistémica, es enseñar a comprender que todos somos parte de un complejo engranaje de interacciones y de retroalimentación constante.

El educador y la familia cumplen un papel trascendental en la formación de personas responsables, empáticas y comprometidas, que sean capaces de cultivar una conciencia social, emocional y ecológica situada y cosmopolita; orientada para entender y respetar los sistemas vivos y la socio-diversidad. La verdadera riqueza es la capacidad de abrir el pensamiento a lo diverso, y comprender la simetría entre la historia natural y historia social. La escuela y la familia son pilares esenciales para formar ciudadanos ecológicos.

La ciudadanía ecológica deberá estar fundamentada en una nueva forma de educación; que parta de la premisa de que el ser humano debe tener una relación de respeto, empatía y armonía con la Naturaleza. Esa ciudadanía deberá estar direccionada por la idea de responsabilidad y solidaridad para con un otro normalmente invisibilizado en nuestro día a día- las otras especies que habitan el planeta, los grupos vulnerables, las futuras generaciones. Esa educación requiere, un proceso de alfabetización ecológica.

En ese contexto, esta obra tiene como objetivo colaborar con el proceso de alfabetización ecológica en las salas de aula de las escuelas costarricenses, concretamente, en el quinto año de primaria, partiendo del reconocimiento del enorme valor de los educadores en el proceso de formación de ciudadanos más responsables con el ambiente natural. El educador debe alfabetizar para una época de Alteridad y Empatía.

Esta obra nació de una idea curiosa y creativa que Manrique Naranjo propuso en el primer semestre del 2020. A la idea de Manrique nos unimos Miguel Blanco y yo, dando inicio a un serio y agradable trabajo en equipo. El objetivo inicial fue poder llevar algunos de los debates del Grupo de Pesquisa Derecho y Sustentabilidad (GPDS), a las escuelas de nuestro país para así poder contribuir con el proceso de alfabetización ecológica. El GPDS es un proyecto de extensión docente de la Facultad de Derecho, inscrito en la Vicerretoría de Acción Social de la UCR.

Así, esta obra es fruto del esfuerzo que he realizado junto con Manrique Naranjo y Miguel Blanco, estudiantes de la Facultad de Derecho que conforman la coordinación estudiantil del Grupo de Pesquisa Derecho y Sustentabilidad (GPDS) de esa unidad académica. Ellos son pilares estudiantiles de ese grupo y ejemplo claro del compromiso de las nuevas generaciones con la sustentabilidad ecológica. En ambos, reconozco la alegría, la capacidad de trabajo en equipo, el compromiso y la honestidad con el trabajo propositivo. Esta obra es el resultado de la dedicación y de la esperanza que tenemos por un mundo más solidario y equitativo, un mundo más respetuoso con el Sistema de la Vida del cual somos parte. Es un orgullo haber trabajado con Manrique y Miguel en una idea pionera que se logró materializar en un primer trabajo de alfabetización ecológica que busca contribuir para que las futuras generaciones puedan vislumbrar caminos más sustentables.

Esperamos que el educador y el educando, en el complejo y valioso proceso dialéctico de enseñanza-aprendizaje que realizan diariamente, puedan encontrar en este material la misma llama que nos motivó a trabajar en temas de sustentabilidad ecológica.

Quedamos a disposición para colaborar en la construcción de ese camino dialógico que, partiendo de

una perspectiva compleja, holística, permita construir un futuro más respetuoso y esperanzador, en el cual, seamos capaces de entender el valor intrínseco de la Naturaleza y su importancia para nuestra vida y nuestras libertades, y así caminar para poder consolidar una verdadera ciudadanía ecológica.

A todos, docentes y alumnos, nuestros deseos de que este trabajo contribuya para una excelente jornada sustentable.

Carlos E. Peralta

San José, abril de 2022

La educación es “la fuerza del futuro”, porque ella constituye uno de los instrumentos más poderosos para realizar el cambio. Uno de los desafíos más difíciles será el de modificar nuestro pensamiento de manera que enfrente la complejidad creciente, la rapidez de los cambios y lo imprevisible que caracterizan nuestro mundo.

Edgar Morín



Tabla de contenido

Introducción	11
En esta sección se describe el contexto de riesgo socio-ecológico en que nos encontramos.	
Contexto intelectual y principales referentes teóricos	12
¿Educación ambiental o alfabetización ecológica?	24
En esta sección se introduce la distinción conceptual entre educación ambiental y alfabetización ecológica.	
Educación ambiental en Costa Rica: retos y desafíos	27
En esta sección se analiza el estado actual de la educación ambiental en Costa Rica.	
Propuesta metodológica	28
En esta sección se procede a desarrollar una propuesta de alfabetización ecológica para niños de 5to año de escuela.	
Instrumento de autoevaluación	57

Imagen disponible en: <http://corplanes.com/importancia-de-la-investigacion-en-el-fortalecimiento-de-los-procesos-de-educacion-ambiental-a-nivel-local/>



10

Introducción



11

Con solo 0.04% de la superficie terrestre del globo, Costa Rica tiene un 4% de las especies mundiales (Vaughan, 2017). Esta diversidad biológica implica a su vez una gran responsabilidad por parte de la ciudadanía en cuanto a su protección. Lastimosamente, se ha vuelto una imagen normalizada aquella de visitar las playas y encontrar basura luego de que baje la marea; o de pasar por los ríos de la zona urbana y ver bolsas, botellas de plástico y desechos de todo tipo. Esto representa un problema serio para la ciudadanía pues, según estimaciones del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, “cada día unas 440 toneladas de plástico tienen como destino final el mar, aproximadamente unos 15 camiones de plástico” (Núñez, 2019, párr 3).

Para disminuir la gravedad del problema, se deben buscar modelos de consumo más

sustentables. Usar el transporte público, comprar bolsas de tela, comprar botellas de vidrio, reciclar y reducir, son algunas de las medidas que se pueden implementar fácilmente. No obstante, el gran reto radica en concienciar a los niños sobre la importancia de preservar la biodiversidad marina y promover estilos de vida acordes con los objetivos de Desarrollo Humano Sostenible. Con esto en mente, se ha desarrollado una campaña ambiental que consiste en una serie de talleres dinámicos orientados a sensibilizar a la ciudadanía joven. Para la realización de los talleres se toman 3 libros como base: 1. Duranta, una flor con nombre de árbol de la escritora costarricense Leda Cavallini; 2. La Caverna de José Saramago, y el libro La Trama de la Vida de Fritjof Capra.

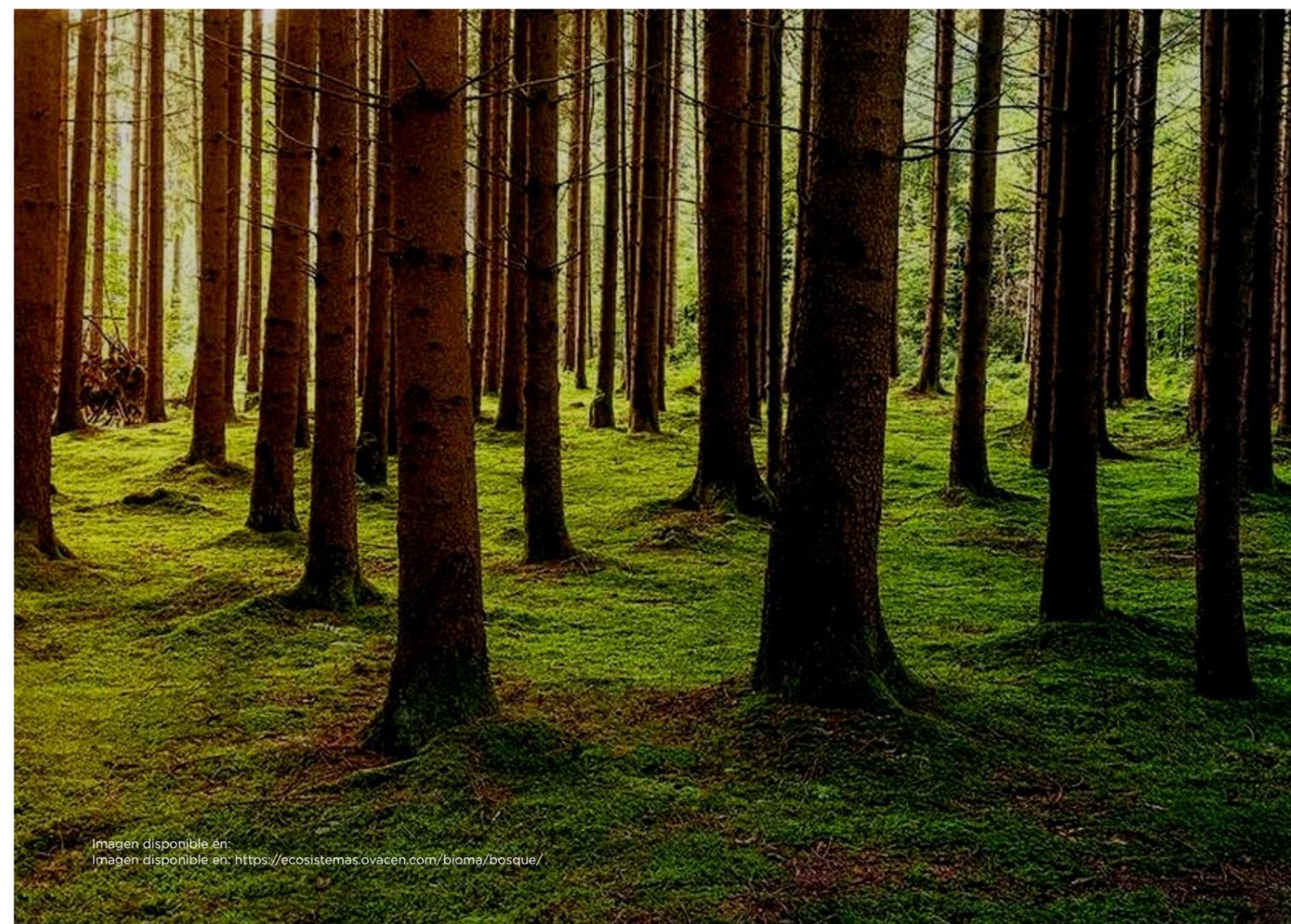


Imagen disponible en: <https://ecosistemas.ovacen.com/bioma/bosque/>

Contexto intelectual y principales referentes teóricos

Una breve introducción a las epistemologías del sur, al pensamiento complejo y a la alfabetización ecológica



Breves apuntes sobre las epistemologías del sur

El portugués Boaventura de Sousa Santos, sociólogo jurídico, es considerado el padre de las Epistemologías del Sur. Existen dos grandes posiciones epistemológicas de naturaleza contra-hegemónica: la escuela de Frankfurt y las Epistemologías del Sur. En este trabajo no se abordarán las diferencias entre ambas, no obstante, conviene apuntar que la Escuela de Frankfurt se identifica fuertemente con la corriente marxista mientras que las Epistemologías del Sur no se adhieren a ninguna corriente económico-política en específico. De igual manera, Boaventura de Sousa Santos enfatiza que la Escuela de Frankfurt es una “escuela” en el sentido pleno de la palabra; es decir, tiene una serie de autores y posiciones definidas. En contraposición, las Epistemologías del Sur son una “escuela mundi” en el sentido de que tiene una multiplicidad de autores y posiciones no consensuadas.

¿Qué son las Epistemologías del Sur?

Las Epistemologías del Sur consisten en una reflexión creativa sobre la realidad para ofrecer un diagnóstico crítico del presente, con el fin de reconstruir, formular y legitimar alternativas para una sociedad más justa y libre. Parte de una perspectiva holística y de respeto por las diferencias y las diversas cosmovisiones de vida.

¿Cuál es el contexto intelectual de las ideas políticas de las que partimos?

Preguntas fuertes y respuestas débiles.

Al cuestionarnos si el mundo puede seguir tal y como está las respuestas no parecen convincentes.

Contradicción entre medidas urgentes y cambio civilizatorio.

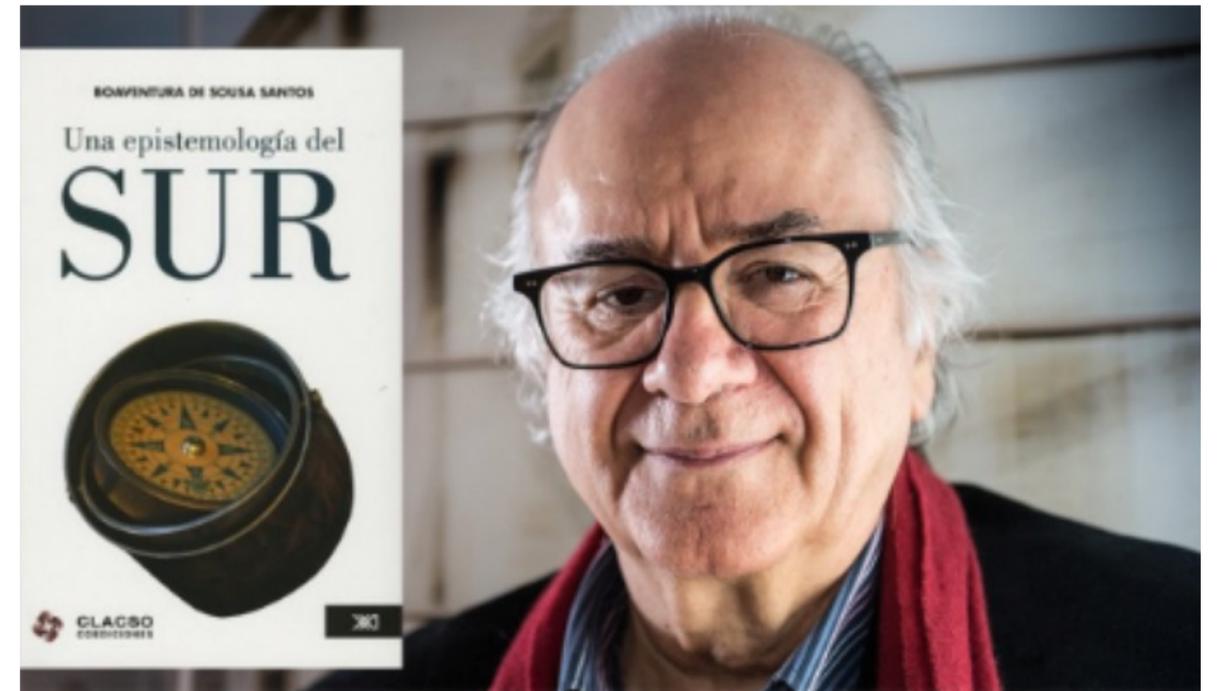
Existe un sentimiento de urgencia por cambiar las cosas. Sin embargo, la situación actual requiere de cambios de largo plazo, de mentalidades, de maneras de vivir y convivir.

Pérdida de los sustantivos

La teoría crítica ha ido perdiendo todos sus sustantivos hasta quedarse ahora con adjetivos. Ejemplo: Democracias / democracia deliberativa.

Relación fantasmal entre la teoría y la práctica.

Existe una asimetría entre la teoría y la práctica. Se podría decir que la teoría no habla con la práctica y la práctica no habla con la teoría.



Boaventura de Souza Santos

“La comprensión del mundo es mucho más amplia que la comprensión occidental del mundo”

<https://www.youtube.com/watch?v=VT1N774aTB4&t=1s>

Los siete saberes necesarios para la educación del futuro:

una aproximación a la educación ecológica desde una perspectiva de complejidad.

El sociólogo y filósofo francés Edgar Morin, padre del Paradigma de la Complejidad propone siete saberes fundamentales para la educación del futuro que buscan una forma de conocimiento más humanista y multifocal.

Las Cegueras del conocimiento: el error y la ilusión

Partiendo de la idea de que el conocimiento no es inmune al error o la ilusión, la educación del futuro deberá tener presente la posibilidad de enfrentarse a sesgos. Por ello, es necesario enseñar un conocimiento que sea capaz de criticarse, que no permanezca ciego a sus disposiciones, imperfecciones o dificultades. A partir de esa capacidad autocrítica se desarrollará la facultad de detectar y subsanar los errores e ilusiones del conocimiento. El debate constante, a partir de la diferencia es esencial para la construcción del conocimiento.

Los principios de un conocimiento pertinente

Actualmente se prioriza el conocimiento fragmentando, encajado en disciplinas aisladas. Esa perspectiva impide crear vínculos entre las partes y las totalidades. Es necesario un cambio de paradigma capaz de comprender la complejidad de la sociedad moderna. Para ello es fundamental apostar por una educación capaz de identificar, comprender y analizar los diversos fenómenos, sujetos y objetos en sus contextos, considerando sus complejidades y sus conexiones dentro de un sistema. Para ello es necesario desarrollar métodos que permitan comprender las relaciones entre las partes y el todo en un mundo complejo, multidimensional.

Enseñar la condición humana

Para Edgar Morin la condición humana debería ser objeto esencial de cualquier educación. La enseñanza debe llevar a reconocer nuestra humanidad común, prestando atención a la complejidad de la condición humana desde la diversidad cultural, social, histórica, física psíquica y biológica. La formación del futuro deberá ser capaz de reunir y organizar conocimientos

dispersos en las ciencias naturales, humanidades, artes, letras y filosofía para mostrar esa unión indisoluble y diversa de lo humano.

Enseñar la identidad terrenal

Para la educación del futuro es fundamental partir de la perspectiva planetaria. Es pertinente enseñar la historia planetaria, las relaciones de comunicación y poder entre regiones. Aunado a ello, es preciso introducir una noción más allá de lo económico, observando el factor social, intelectual, ecológico, es decir, una visión desde la complejidad. Esta visión deberá tener como fin desarrollar una conciencia de pertenencia a la Tierra como nuestro hogar común para poder hacer frente a los problemas de la crisis planetaria.

Enfrentar las incertidumbres

Históricamente las certezas científicas han aportado mucho al conocimiento pero también nos han enseñado que vivimos en un mundo de incertezas. De ahí la importancia de enseñar estrategias que permitan afrontar los riesgos, lo inesperado, lo incierto para modificar su desarrollo en virtud de las informaciones adquiridas en el camino. Las incertidumbres proceden de diversas esferas, no solo del futuro sino también de nuestras decisiones y del conocimiento mismo. Por tanto, es necesario aprender a navegar en un océano de incertidumbres a través de archipiélagos de certeza. La complejidad exige entender que no existen verdades absolutas, y que toda perspectiva es un punto de vista que puede ser analizado desde múltiples aristas.

Las incertidumbres proceden de diversas esferas, no solo del futuro sino también de nuestras decisiones y del conocimiento mismo. Por tanto, es necesario aprender a navegar en un océano de incertidumbres a través de archipiélagos de certeza. La complejidad exige entender que no existen verdades absolutas, y que toda perspectiva es un punto de vista que puede ser analizado desde múltiples aristas.

Enseñar la comprensión

La educación del futuro también debe aspirar a la comprensión en todos los niveles educativos y todas las edades, con el fin de suscitar una transformación en las mentalidades. Esa comprensión es fundamental tanto para las relaciones humanas como para el futuro de nuestro planeta. La educación deberá buscar la comprensión no solo de los síntomas sino también de las causas de los racismos, xenofobias y los desprecios. De este modo, se constituiría como uno de los pilares más sólidos de la educación para la paz.

La ética del género humano

Morin propone enseñar la ética considerando el carácter ternario de la condición humana: individuo, sociedad, especie. Es decir, formar a partir de la conciencia de que el ser humano es al mismo tiempo individuo, parte de una sociedad y parte de una especie. A partir de esta idea se trazan las dos grandes finalidades ético-políticas del nuevo milenio: construir por medios democráticos una relación de control sociedad-individuos y comprender la humanidad como comunidad planetaria.

Esta conciencia de pertenencia debe concretarse por medio de la disposición de realizar ciudadanía terrenal.

Llevando los saberes a la práctica

Al interiorizar estos saberes somos capaces de observar desde una nueva perspectiva los problemas que antes podrían pasar desapercibidos.

Un ejemplo de ello es cuestionarnos: ¿De dónde vienen las cosas que utilizamos todos los días? o ¿Qué consecuencias acarrea nuestro consumo en otras partes del mundo?

El siguiente video responde estas interrogantes y demuestra en términos sencillos el complejo sistema de producción y consumo.

Del mismo modo explica como se pueden poner en práctica estos saberes:

- detectando los errores de este sistema;
- comprendiendo las relaciones entre las partes y lo complejo;
- reconociendo nuestra humanidad común,
- identificando nuestra pertenencia a un hogar común;
- afrontando las incertidumbres;
- comprendiendo el impacto del consumismo sobre habitantes de otras latitudes;
- finalmente, entendiendo la humanidad como comunidad planetaria;





Imagen disponible en: <https://rz100arte.com/filosofia-ninos-los-siete-saberes-necesarios-la-educacion-del-futuro/> Acceso: Marzo 2022.

LOS SIETE SABERES NECESARIOS PARA LA EDUCACIÓN DEL FUTURO

Educar para comprender las matemáticas o cualquier disciplina es una cosa, educar para la comprensión humana es otra; ahí se encuentra justamente la misión espiritual de la educación: enseñar la comprensión entre las personas como condición y garantía de la solidaridad intelectual y moral de la humanidad.

Edgar Morin

https://www.youtube.com/watch?v=_4MO1_ABp8g&t=1s

La trama de la vida: Una nueva perspectiva de los sistemas vivos



Imagen disponible en: <https://diseayanaliza.wordpress.com/2016/10/24/fritjof-capra/> Acceso: Marzo 2022.

Fritjof Capra es un físico, educador y activista austriaco. Su obra critica la visión cartesiana y reduccionista del mundo, abogando por un cambio de paradigma hacia un enfoque holístico y de ecología profunda. Es director fundador del Center for Ecoliteracy, dedicado a promover el pensamiento sistémico y la ecología en la educación. Considera que los ecosistemas deben ser una fuente de aprendizaje para la construcción de comunidades sostenibles, un ejemplo de ello es su obra "La trama de la vida".

La Trama de la Vida

Este libro trata sobre la relevancia de la alfabetización ecológica: proceso que consiste en enseñar a las personas una serie de principios fundamentales de convivencia con la naturaleza.

Alfabetización Ecológica

Para Capra la sabiduría de la naturaleza es la esencia de la alfabetización ecológica, y ser

ecoalfabeto significa comprender los principios de organización de los ecosistemas para construir comunidades sostenibles.

Principios fundamentales para la Alfabetización Ecológica:

Principio de integración

El mundo es una compleja red de procesos interconectados e interdependientes: "la trama de la vida". Por tanto, el éxito de la comunidad depende de los individuos, a la vez que el éxito de estos depende de la comunidad.

Se debe comprender la vida desde el pensamiento sistémico, es decir, como una red de relaciones no lineales donde las perturbaciones tienen consecuencias en toda la red.

Principio autopoietico

La naturaleza es un sistema de renovación continua. En los ecosistemas nada se desperdicia pues la naturaleza es cíclica. En cambio, el modelo de desarrollo actual está fundamentado en sistemas de producción lineales. Es necesario rediseñar nuestro sistema de producción y consumo.

Principio de asociación

El ser humano tiene una tendencia a establecer vínculos y a colaborar por el bien común.

Principio de diversidad

Los ecosistemas son fuertes y resistentes porque están integrados por muchas especies. La humanidad también se fortalece en la diversidad: la pluralidad de etnias, de culturas y de saberes permite dar respuestas a los problemas a partir de múltiples perspectivas.

En la naturaleza todo está sutilmente conectado

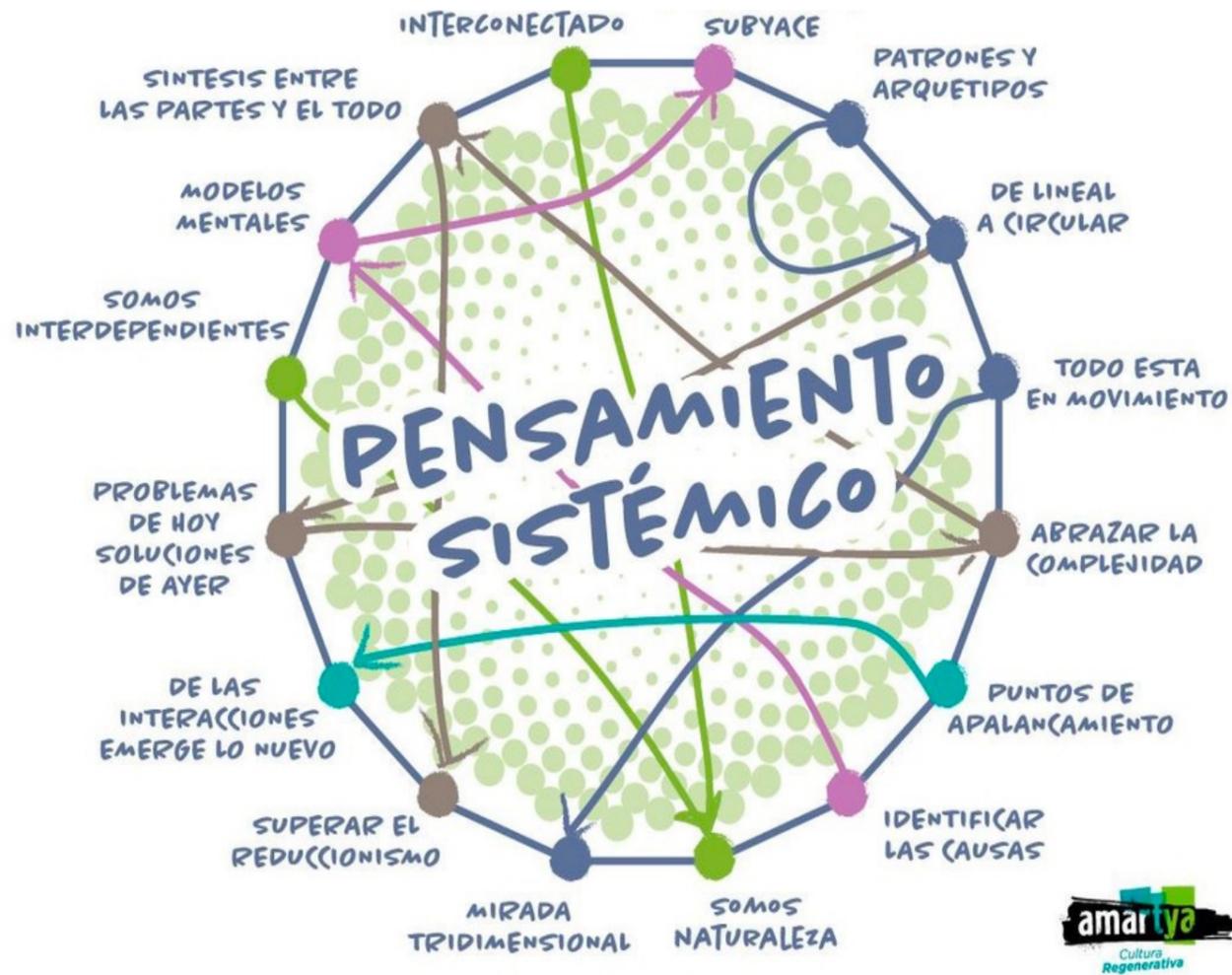


Imagen disponible en: <https://sea.com.uy/pensamiento-sistémico-y-alfabetización-ecológica/>. Acceso: Marzo 2022.

¡Somos naturaleza!

La historia natural y la historia social están entrelazadas



La naturaleza nos habla
<https://www.youtube.com/watch?v=wTkMFSgqil>



La naturaleza nos habla | Penélope Cruz es El Agua
<https://www.youtube.com/watch?v=wT7n8BJCIRU&t=3s>



Nature Is Speaking - Reese Witherspoon is Home
<https://www.youtube.com/watch?v=mkjwmcdb0E&t=1s>



La Naturaleza Nos Habla | Rubén Blades es el Arrecife de Coral
<https://www.youtube.com/watch?v=mkjwmcdb0E&t=1s>



La Naturaleza Nos Habla | Catalina Garía es el Amazonia
<https://www.youtube.com/watch?v=DqowcHnfnFs>

¡Gaia: nuestra Madre Tierra!



Gaia: la gran madre

https://www.youtube.com/watch?v=u_Wde163OPo&t=1158s



¿La Tierra es un ser vivo?

https://www.youtube.com/watch?v=cD-fxn_DMgw

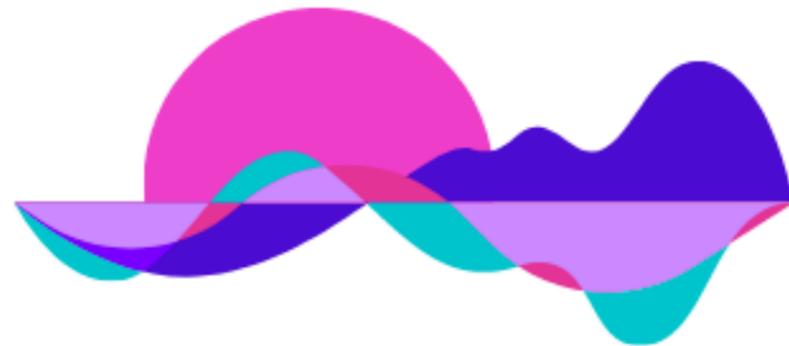
¡Nuestras acciones están comprometiendo nuestra casa natural!



La Sexta Extinción

<https://www.youtube.com/watch?v=oZ08bc-g0GI>

Logo de la campaña sobre educación ambiental



**COMPROMETÁMONOS
con los mares**
QUE TODOS LOS DIAS SEAN DIA
DE LA TIERRA

La Educación Ambiental, para la UNESCO, “implica educación para la conservación, así como también educación para un consumo responsable y para la solidaridad, con un compartir equitativo al interior de las sociedades y entre ellas, involucrando a las actuales y a las futuras generaciones” (UNESCO, 2002, p.2). Guier, Rodríguez y Zúñiga entienden la educación ambiental como “un proceso inherente a todo espacio educativo, conducente a la formación de personas despiertas a su realidad y conscientes de que pertenecen a un sistema económico global, regido por una serie de leyes y principios que deben conocerse, y sobre todo, respetarse para garantizar la vida misma” (Guier, Rodríguez y Zúñiga, 2004,

Martínez (2010), por su parte, sostiene que los principales objetivos de la Educación Ambiental son:

-Ayudar a las personas y a los grupos sociales a que adquieran mayor sensibilidad y conciencia del ambiente natural.

-Proporcionar una comprensión básica del ambiente en su totalidad, de los problemas conexos y de la presencia y función de la humanidad en él, lo que implica una responsabilidad crítica.

-Desarrollar en la ciudadanía un sentido de responsabilidad que debe materializarse en medidas concretas para la disminución de la huella ecológica y la promoción de una vida sustentada en el Desarrollo Humano Sostenible.

La educación ambiental: evolución histórica del concepto

El concepto de Educación Ambiental no ha sido estático, sino que ha evolucionado con el pasar del tiempo. Inicialmente, la Educación Ambiental era concebida como el estudio de la ecología o la educación conservacionista.

En ese primer momento, la educación ambiental estuvo originalmente dirigida al estudio de fenómenos físico-naturales (Zúñiga, 2000). Es hasta 1975, en el congreso de Belgrado, que se hace énfasis a la importancia de educar ambientalmente a los niños del mundo con el fin de propiciar las actitudes, aptitudes y conocimientos necesarios para dar solución a la problemática de la contaminación antropogénica (UNESCO, 1977).

En la Cumbre de la Tierra, la ECO-1992, de Río de Janeiro, se estableció que la Educación Ambiental debe incorporarse en los programas escolares de los países firmantes. Además, se determinó que la Educación Ambiental debe servir para promover el Desarrollo Humano Sostenible.

A partir de la Conferencia de Río, la Educación Ambiental se convierte “en un proceso estratégico con el propósito de formar valores, habilidades y capacidades para orientar la transición hacia la sustentabilidad” (Leff, 1997, p.18).



Imagen disponible en:
<https://www.lonelyplanet.es/americadelnorte-y-central/costa-rica>



Imagen disponible en:
<https://www.lonelyplanet.es/americadelnorte-y-central/costa-rica>



Imagen disponible en: <https://www.lonelyplanet.es/americadelnorte-y-central/costa-rica>

¿Educación ambiental o alfabetización ecológica?

Presiciones conceptuales



Desde una perspectiva meramente conceptual, González (1990) afirma que la educación ambiental se ha percibido, primero, como sensibilización ambiental, luego, como cultura ambiental; y, finalmente, como alfabetización ecológica.

La **alfabetización ecológica**, en sentido amplio, se refiere a la posibilidad de aprender a pensar y ser consciente a través de la “liberación de la conciencia para que el analfabeto se asuma como sujeto de la historia, de su historia que

implica poder posicionarse más adecuadamente en su momento y en su realidad social con el mundo” (Guier, Rodríguez y Zúñiga, 2004, p.7). La definición de la alfabetización ecológica propuesta nos remite a lo que Freire (2012) ha llamado de **pedagogía de la libertad**, donde el individuo no espera pasivamente que le suministren información de forma bancarizada o depositaria; por el contrario, el educando debe tener plena libertad de pensamiento para criticar las ideas propuestas y generar conocimiento de forma dialéctica.



Imagen disponible en: <https://www.verdissimo.com/es/noticias/como-preservar-hojas>

a enfrentarnos a los dilemas de nuestra era la amplitud de mente que promulga el pensamiento complejo.

Diversidad

La naturaleza es un sistema imbricado y complejo que ha perdurado a lo largo de los años por la diversidad que la compone. En las comunidades humanas, la diversidad cultural y étnica juegan el mismo papel. La alfabetización ecológica nos enseña sobre la importancia de fortalecer la multiculturalidad y la diversidad de pensamiento de cara a las Crisis Climática.

En lo que resta del manual se entenderá por alfabetización ecológica lo antes descrito por Fritjof Capra. En síntesis, la alfabetización ecológica es un proceso inherente a todo espacio educativo, que aspira a la formación de personas conscientes de su realidad y que está, además, regido por una serie de leyes y principios que deben conocerse, y sobre todo respetarse, para garantizar la vida en todas sus dimensiones.

En Costa Rica, la Educación Ambiental forma parte de la malla curricular del Ministerio de Educación Pública (MEP). La intención del MEP es educar a los estudiantes sobre el ambiente a través de un ‘enfoque transversal’. En nuestro país, la Educación Ambiental se incorpora en las clases de Español, Ciencias, Estudios Sociales y Educación Cívica. Guier, Rodríguez y Zúñiga (2004) consideran que la Educación Ambiental en Costa Rica no es solo una responsabilidad del Ministerio de Educación Ambiental, pues la educación informal, como por ejemplo, la familiar, juega también un papel fundamental en la educación ambiental (Guier, Rodríguez y Zúñiga, 2004, p.9).

Uno de los más grandes exponentes de la alfabetización ecológica es Fritjof Capra, autor de La Trama de la Vida. En esta obra, el autor habla de la alfabetización como la enseñanza de los principios rectores de los sistemas vivos, su comprensión plena ha de proporcionar a los ciudadanos las herramientas para vivir de modo sostenible y crítico al entorno. De acuerdo con Capra (2016), estos principios fundamentales son:

Interdependencia

Todos los miembros de una comunidad ecológica están interconectados a través de una compleja red de relaciones. Esto implica que la prosperidad de la comunidad como un todo deriva en gran medida del éxito de todos quienes la componen. Este principio tiene una profunda relación con el principio sistemático de la teoría del Pensamiento Complejo de Edgar Morin.

Reciclaje

El reciclaje no es una invención del ser humano; en realidad, constituye un elemento fundamental de la lógica operativa de los ecosistemas. Todos los organismos producen desechos, sin embargo, lo que en apariencia es un desecho para algunas especies, puede ser de gran utilidad para otras.

Los sistemas económicos que nos rigen operan bajo una lógica lineal, mientras que la naturaleza funciona de manera recursiva. La alfabetización ecológica debe aspirar a formar ciudadanos creativos, con plena capacidad de diseñar propuestas que adapten el modelo económico a la lógica de los ecosistemas, no al revés.

Asociación

El ecosistema evidencia que la fortaleza de las especies radica en su capacidad de congeniar intereses en pos del bienestar común; para esto, es imperativo establecer vínculos de cooperación. Aquí, nuevamente, hay un desfase entre la lógica económica y el modelo operacional de la naturaleza. Mientras la economía promueve la competición y dominación, la naturaleza fomenta la cooperación y la asociación.

Flexibilidad

La naturaleza es un sistema de fluctuación y adaptabilidad continua que propende al equilibrio (aunque el ser humano se esmere en desequilibrarla). La naturaleza nos enseña el valor de la flexibilidad, de la adaptación a las situaciones adversas. Es imposible afrontar la crisis climática con rigidez. La alfabetización ecológica nos enseña

La trama de la vida



La Trama de la Vida

<https://www.youtube.com/watch?v=-umhpX1ua80&t=2s>

Educación ambiental en Costa Rica

Retos y desafíos



En Costa Rica, la Educación Ambiental forma parte de la malla curricular del Ministerio de Educación Pública (MEP). La intención del MEP es educar a los estudiantes sobre el ambiente a través de un 'enfoque transversal'. En nuestro país, la Educación Ambiental se incorpora en las clases de Español, Ciencias, Estudios Sociales y Educación Cívica. Es importante que ese modelo adopte una perspectiva de alfabetización ecológica, bajo una lógica crítica, dialógica y de pensamiento complejo.

Antes de comenzar con el análisis de los alcances de la educación ambiental en Costa Rica, es importante indicar que la alfabetización ecológica es un trabajo conjunto de la escuela, el estado y el núcleo social cercano. La educación informal, como por ejemplo, la familia, juega un papel fundamental en la formación de ciudadanos "ambientalmente alfabetizados" (Guier, Rodríguez y Zúñiga, 2004, p.9).

La educación ambiental en Costa Rica no se gesta en el marco de una clase exclusivamente dedicada al desarrollo de esta temática. Por el contrario, el Plan de Acción titulado Educación para todos 2003-2015 establece que la educación ambiental de los jóvenes se debe llevar a cabo en distintas materias, de forma integrada. Por esta razón, la educación ambiental ha sido percibida como una tarea conjunta de los profesores de Español, Educación Cívica, y Ciencias. Se trata de una alfabetización transversal.

En la práctica, esa intención de educar multidisciplinariamente a los jóvenes no se ha materializado ya que "la libertad otorgada a los docentes para la inclusión o no de la temática relacionada con la Educación Ambiental permitió la posibilidad de no ser incluida en las respectivas clases" (Chavarría, 2015, p.14).

El modelo de educación ambiental costarricense debe tener cuidado de no ser manifiestamente **cartesiano**, es decir, reductor, fragmentario.

Uno de los principales retos en materia de alfabetización ecológica radica en la naturaleza dispositiva del programa educativo. Los programas de alfabetización ecológica deben incluir una perspectiva multifocal, de Pensamiento Complejo, y debe realizar un análisis holístico e inclusivo a partir de la comprensión de las **epistemologías del sur**.

Es decir, por ejemplo, se debe enseñar que una garantía real de los derechos humanos supone comprender la relevancia del entorno natural para las libertades (física, psicológica), la igualdad y la solidaridad en un contexto pluralista que reconoce la relevancia de la sociodiversidad cultural y su relación con la madre tierra. La alfabetización ecológica es, en ese contexto, campo privilegiado para volver la mirada hacia nuestras raíces- naturales y culturales -, hacia las diferencias que nos identifican como seres humanos y hacia nuestra relación de dependencia con la Naturaleza. En ese contexto, la alfabetización ecológica supone adoptar una ética de alteridad para comprender a un "otro" que no reconocemos como parte nuestra -sea una persona, un país, un río, o un animal sintiente.

Así, un gran reto es complementar la visión sensibilizadora de la educación ambiental con la perspectiva empoderadora y crítica de la alfabetización ecológica.

El programa del curso debe analizar la crisis ecológica desde todas las disciplinas que integran la malla curricular, y necesita adaptarse a las particularidades demográficas, culturales, etnográficas y materiales de cada centro educativo y población meta.

Es evidente que un curso de alfabetización ecológica de niños no puede partir de la metodología y el contenido utilizado para explicar el mismo tema a adultos. Sin duda, la planificación de los programas educativos de los próximos años debe incorporar la alfabetización ecológica en los términos antes mencionados. Es una deuda histórica, y una obligación transgeneracional.

Propuesta metodológica



La campaña ambiental “Comprometámonos con los mares” tiene como objetivo fundamental concientizar a la ciudadanía joven sobre la problemática de la contaminación marina en Costa Rica. La población meta de la campaña Comprometámonos con los mares son los niños de 10 a 11 años, estudiantes de quinto año de instituciones educativas tanto públicas como privadas.

Esa campaña busca adaptarse al modelo transversal de educación ambiental del Ministerio de Educación Pública, mediante la elaboración

de diversos talleres en las materias de Educación Cívica, Español y Ciencias a lo largo de todo el quinto año de escuela. La idea es tomar una hora a la semana de cada trimestre para dedicarla a la educación ambiental de los estudiantes.

Los talleres se llevarán a cabo a lo largo del año: durante el primer trimestre en Ciencias, durante el segundo trimestre en Español y durante el tercer trimestre en Educación Cívica.

Objetivos de los talleres

1

Generar una propuesta que permita a los profesores de quinto año de escuela educar ambientalmente a sus alumnos mediante una serie de talleres que integren estas tres materias básicas de la educación primaria usando como base el texto “Duranta, una flor con nombre de árbol”, de la escritora costarricense Leda Cavallini.

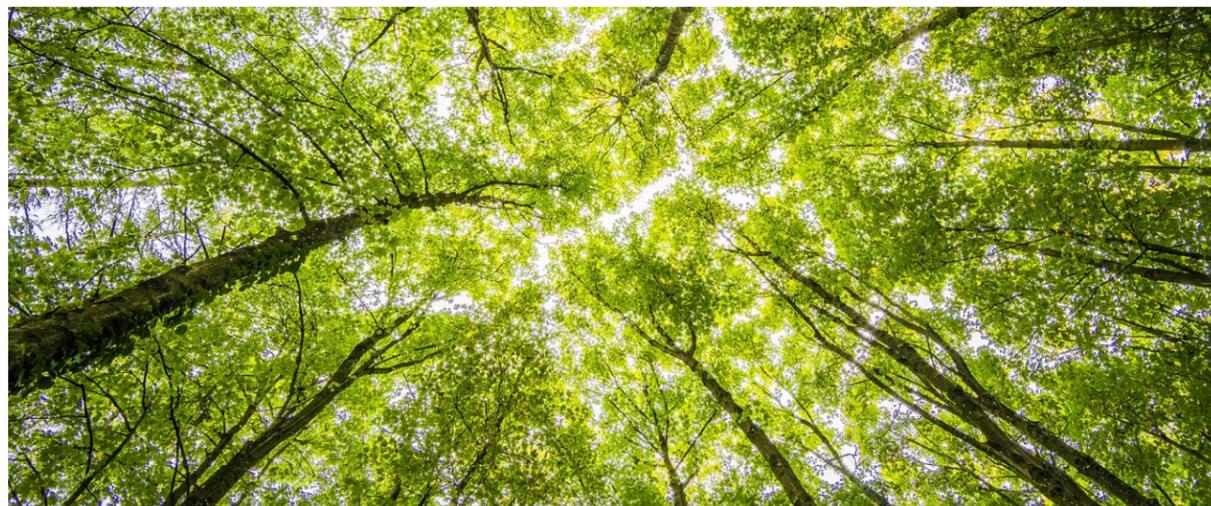
2

Concientizar a los niños del sistema de educación público y privado sobre el impacto del ser humano sobre los ecosistemas marinos

3

Promover en los niños un estilo de vida sostenible fundamentado en el consumo responsable y la reducción del descarte irreflexivo.

El taller de Educación Ambiental, “Comprometámonos con los mares”, se extiende a lo largo de los tres trimestres e integra las materias de Ciencias, Español y Educación Cívica bajo una lógica de pensamiento complejo.



Objetivos del desarrollo sostenible y la agenda 2030: una contextualización previa

En el año 2015, los Estados Miembros de las Naciones Unidas aprobaron la Agenda 2030, la cual tiene como fin último cumplir con los 17 objetivos de desarrollo sostenible en un plazo máximo de 15 años. Los objetivos de desarrollo sostenible son parámetros orientadores del quehacer de los estados y los ciudadanos en pro de un futuro más equitativo en donde el ser humano sea capaz de respetar los límites biofísicos de la naturaleza.

Los objetivos de desarrollo sostenible (en adelante ODS) buscan entender el contexto de crisis ecológico-civilizatoria desde una perspectiva integral. El valor fundamental de los ODS es ayudar a establecer una serie de parámetros generales de acción para todos los países en diversas áreas como serían: género, acceso al agua potable y saneamiento básico, acción climática, educación y lucha contra la pobreza, entre otros.

Antes de comenzar el taller, aproveche la oportunidad para comentarle a sus estudiantes sobre la Agenda 2030 de las Naciones Unidas, así como de su relevancia para las generaciones presentes y futuras en materia ambiental.

A continuación, puede referirse a cada uno de los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

Objetivo 1: Poner fin a la pobreza en todas sus formas en todo el mundo

El primer ODS tiene como fin erradicar la pobreza extrema para todas las personas en el mundo.

Uno de los objetivos fundamentales de la agenda 2030, es garantizar que todos los seres humanos, en particular las personas que sufren niveles de pobreza y los más 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.

Objetivo 2: Poner fin al hambre

Según las Naciones Unidas, una de cada nueve personas en el mundo está subalimentada en la actualidad; esto representa, alrededor de 815 millones de personas en el mundo.

El ODS pretende poner fin al hambre y asegurar el acceso de todas las personas a una alimentación sana, nutritiva y suficiente durante todo el año.

Objetivo 3: Garantizar una vida sana y promover el bienestar para todos en todas las edades

Uno de las metas del ODS 3 es garantizar el acceso universal a los servicios de salud sexual y reproductiva, incluidos los de planificación de la familia.

Otro eje fundamental del ODS 3 tiene que ver con la cobertura sanitaria universal así como el acceso a medicamentos y vacunas seguras, eficaces, asequibles y de calidad para todos.

Objetivo 4: Garantizar para todos una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida

La educación es un instrumento valioso de movilidad socioeconómica ascendente. En ese sentido, la educación constituye una herramienta invaluable para salir de la pobreza.

Una de las principales metas vinculadas al ODS 4 es asegurar que todos los niños y niñas terminen la enseñanza primaria y secundaria, la cual debe ser de calidad, gratuita y equitativa. El ODS 4 plantea crear entornos eficaces y no violentos de aprendizaje. Para ello, se contempla la necesidad de adecuar y construir instalaciones educativas que consideren las necesidades de personas con discapacidad.

Objetivo 5: Lograr la igualdad entre los géneros y empoderar a todas las mujeres y las niñas

La igualdad de género constituye un derecho humano fundamental sin el cual es imposible edificar un mundo sustentable, pacífico y próspero. La principal meta que se plantea sobre este objetivo es poner fin a todas las formas de discriminación contra todas las mujeres y las niñas en todo el mundo.

Objetivo 6: Garantizar la disponibilidad de agua y su gestión sostenible y el saneamiento para todos

Según datos de las Naciones Unidas, 3 de cada 10 personas carecen de acceso a servicios de agua potable seguros y 6 de cada 10 carecen de acceso a instalaciones de saneamiento gestionadas de forma segura.

Una de las principales metas del ODS 6 es lograr el acceso universal y equitativo al agua potable a un precio asequible para todos para el 2030.

Objetivo 7: Garantizar el acceso a una energía asequible, segura, sostenible y moderna

Según datos de las Naciones Unidas, 3000 millones de personas dependen de la madera, el carbón, el carbón vegetal o los desechos de origen animal para cocinar y calentar la comida.

Una de las metas principales del ODS 7 es garantizar que exista un acceso universal a servicios de orden energético de una manera asequible. Al mismo tiempo, el ODS 7 tiene como eje central aumentar la proporción de energía renovable de forma considerable.

Objetivo 8: Promover el crecimiento económico inclusivo y sostenible, el empleo y el trabajo decente para todos

Según estimaciones de las Naciones Unidas, se necesitan 470 millones de puestos de trabajo en todo el mundo para aquellos que van a acceder por vez primera al mercado laboral entre el 2016 y el 2030.

El eje central del ODS 8 es diseñar e implementar políticas orientadas al desarrollo que, a su vez, apoyen las actividades productivas, la creatividad y la innovación, y la creación de puestos de trabajo decentes.

Objetivo 9: Construir infraestructuras resilientes, promover la industrialización sostenible y fomentar la innovación

La falta de infraestructura básica en materia de transporte y acceso a servicios fundamentales continúa siendo uno de los principales retos para los países en desarrollo. La falta de acceso a las tecnologías de información y la comunicación también constituye un inmenso reto para las naciones emergentes.

Objetivo 10: Reducir la desigualdad en y entre los países

El eje central de acción que prescribe el ODS 10 se bifurca en dos sentidos: la lucha contra la desigualdad en el plano nacional e internacional.

Una de las principales metas del ODS 10 es promover la inclusión política, económica y social de todas las personas, indistintamente de su etnia, edad o sexo.

En el plano global, el ODS busca asegurar una mayor representación de las naciones emergentes en las decisiones tomadas por las instituciones financieras y foros internacionales.

Objetivo 11: Lograr que las ciudades sean más inclusivas, seguras, resilientes y sostenibles

Según estimaciones de las Naciones Unidas, la mitad de la población mundial vive en ciudades. Por esta razón es imperioso garantizar que estos espacios sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles.

El eje central del ODS 11 es garantizar el acceso de todas las personas de servicios básicos adecuados, y de viviendas a precios asequibles.

Objetivo 12: Garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles

El sistema moderno se sustenta sobre una lógica de consumo y producción sin precedentes, no respetando los límites biofísicos del planeta.

El principal eje del ODS 12 es lograr una gestión ecológicamente racional. La meta central es reducir la generación de desechos por medio de una conciencia de rechazo, reducción, reciclado y reutilización.

Objetivo 13: Adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos

El cambio climático es un problema ecológico con serias implicaciones globales.

En el plano internacional, el ODS 13 exige fortalecer la capacidad de adaptación a los riesgos relacionados con el cambio climático en todas las naciones. En el plano nacional, el ODS 13 supone diseñar planes de política pública.

Objetivo 14: Conservar y utilizar sosteniblemente los océanos, los mares y los recursos marinos

Los océanos cubren la vasta mayoría de la superficie de la Tierra. Los océanos juegan un papel fundamental en el mantenimiento del equilibrio en los sistemas biológicos.

El eje central del ODS 14 es reducir de forma

significativa el nivel de contaminación marina ya sea por el manejo de desechos, o bien, por actividades como la pesca extractivista, entre otros.

Objetivo 15: Gestionar sosteniblemente los bosques, luchar contra la desertificación, detener e invertir la degradación de las tierras, detener la pérdida de biodiversidad

Según datos de las Naciones Unidas, aproximadamente 1.600 millones de personas obtienen su sustento de los bosques. Esta categoría comprende, naturalmente, a los más de 70 millones de personas pertenecientes a los pueblos originarios.

La meta central del ODS 15 es garantizar la conservación, el uso sustentable y el restablecimiento íntegro de los ecosistemas terrestres.

Objetivo 16: Promover sociedades justas, pacíficas e inclusivas

La consolidación de un modelo de desarrollo sostenible solo es posible cuando las personas puedan relacionarse unas con otras bajo una lógica de empatía. A eso se le conoce como "la Cultura de Paz".

El eje central del ODS 16 es garantizar el estado de derecho y propiciar la igualdad de acceso a la justicia para todos. Esto implica crear condiciones reales de igualdad en términos de acceso a la justicia para todas las personas indistintamente de su edad, etnia o condición socio-económica.

Objetivo 17: Revitalizar la Alianza Mundial para el Desarrollo Sostenible

Los ODS solo se pueden lograr con el trabajo en conjunto de instituciones sólidas de cooperación. Para ello, resulta necesario crear un sistema financiero que permita a las naciones afrontar con responsabilidad la agenda 2030. Por esta razón, uno de los principales ejes del ODS 17 es el fortalecimiento de los sistemas de apoyo internacional a los países en desarrollo o emergentes.



Juego de mesa sobre los objetivos de desarrollo sostenible

A continuación detalles de un juego de mesa elaborado por las Naciones Unidas para tratar el tema de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de una forma lúdica.

Antes de comenzar los talleres, es beneficioso reforzar el conocimiento adquirido sobre los ODS mediante el juego de mesa.

Bajar el juego en el sitio web: <https://go-goals.org/es/material-descargable/>

**OBJETIVOS
DE DESARROLLO
SOSTENIBLE**



Queridos amigos:

El propósito del juego es ayudar a entender su papel en el futuro como individuos, como integrantes de un equipo y, más importante, como ciudadanos globales responsables.

Con el objetivo de construir un mundo mejor para todos y para el planeta, los Estados miembros de la ONU han acordado hacer lo máximo posible para lograr 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) para el 2030.

Necesitamos que las nuevas generaciones desempeñen un papel clave en construir un futuro mejor. Con este propósito hemos creado el juego "Go Goals!" para niños entre 8 y 10 años. Diseñado para ser divertido e interesante, este juego informa a los niños mientras que los motiva para perseguir el logro de los ODS.

¡Tu papel como educador es crucial! Con gente como tu, tu familia, tus amigos y tu comunidad, seremos capaces de lograr los ODS. Recuerda: incluso pequeños pasos pueden ayudar a marcar una gran diferencia si millones de personas en el mundo se involucran.

Esperamos que tú y tus hijos disfrutéis de este juego. Estáis invitados a descargarlo y a jugar siguiendo las reglas e instrucción indicadas a continuación.

Gracias por hacer del mundo un lugar mejor.



OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE



LOS OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE
 Son 17 metas globales diseñadas para acabar con la pobreza, proteger el planeta y asegurar la prosperidad para todos.



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

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

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

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

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

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

7. ENERGÍA ASEQUIBLE Y NO CONTAMINANTE
 GARANTIZAR EL ACCESO A UNA ENERGÍA ASEQUIBLE, SEGURA, SOSTENIBLE Y MODERNA PARA TODOS.

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

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

10. REDUCCIÓN DE LAS DESIGUALDADES
 REDUCIR LA DESIGUALDAD EN Y ENTRE LOS PAÍSES.

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

12. PRODUCCIÓN Y CONSUMO RESPONSABLES
 GARANTIZAR MODALIDADES DE CONSUMO Y PRODUCCIÓN SOSTENIBLES.

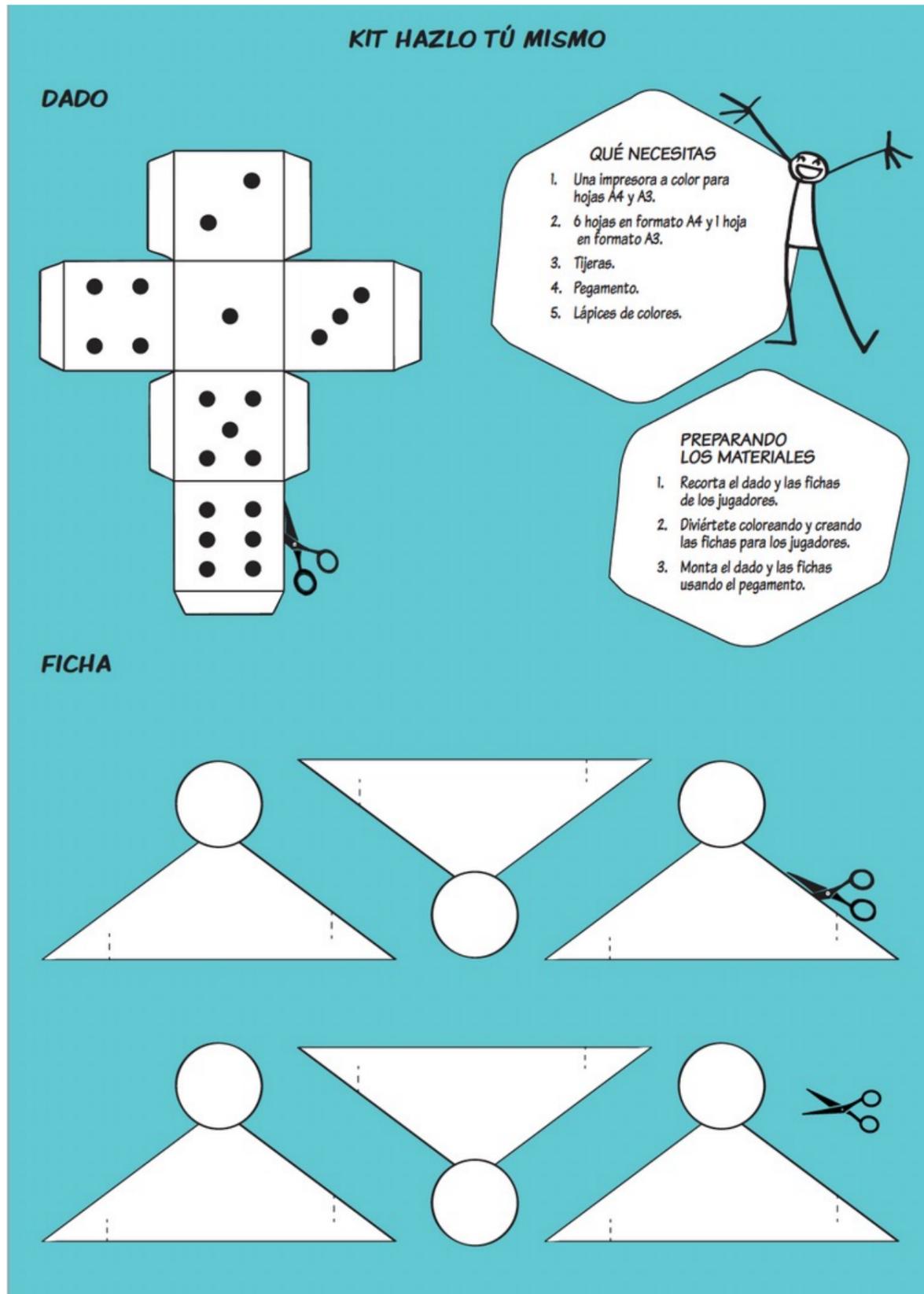
13. ACCIÓN POR EL CLIMA
 ADOPTAR MEDIDAS URGENTES PARA COMBATIR EL CAMBIO CLIMÁTICO Y SUS EFECTOS.

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

15. VIDA DE ECOSISTEMAS TERRESTRES
 GESTIONAR SOSTENIBLEMENTE LOS BOSQUES, LUCHAR CONTRA LA DESERTIFICACIÓN, DETENER E INVERTIR LA DEGRADACIÓN DE LAS TIERRAS Y DETENER LA PÉRDIDA DE BIODIVERSIDAD.

16. PAZ, JUSTICIA E INSTITUCIONES SÓLIDAS
 PROMOVER SOCIEDADES, JUSTAS, PACÍFICAS E INCLUSIVAS.

17. ALIANZAS PARA LOGRAR LOS OBJETIVOS
 REVITALIZAR LA ALIANZA MUNDIAL PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE.



El juego sobre los Objetivos de Desarrollo Sostenible, "Go Goals" fue creado y diseñado por el Centro Regional de Información de las Naciones Unidas (UNRIC), en colaboración con el artista Yacine Ait Kaci (YAK), creador de Elyx.

El juego de mesa "Go Goals" puede ser reproducido sin permiso previo, con la condición de que sea distribuido sin coste alguno. Las editoriales deberán incluir el reconocimiento debido.

Los dibujos realizados por YAK en este juego están protegidos mediante copyright y solamente pueden ser reproducidos para ilustrar los ODS.

Todas las quejas o sugerencias respecto al juego deberán enviarse a la siguiente dirección de correo electrónico: info@go-goals.org

Fuente: Gamez, M. J. (2020). Objetivos y metas de desarrollo sostenible. Desarrollo Sostenible. <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/objetivos-de-desarrollo-sostenible/>

Preguntas



OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE

El propósito del juego GO-GOALS es ayudar a entender los Objetivos de Desarrollo Sostenible, cómo afectan a tu vida y qué puedes hacer tú para ayudar a lograr los 17 objetivos para el 2030. ¡Juguemos juntos y hagamos del mundo un lugar mejor!

www.go-goals.org

Diseñado por el Centro Regional de Información de las Naciones Unidas (UNRIC), en colaboración con ELIX y ZIK

Question sheet Z/6

<p>1 NO POVERTY</p> <p>Are there fewer people living in poverty now than there were 25 years ago?</p> <p>a) No, 1 billion more people are now living in poverty b) Yes, 1 billion people have been lifted out of poverty</p>	<p>2 ZERO HUNGER</p> <p>True or false: The number of starving people in the world is decreasing.</p> <p>a) True b) False</p>	<p>3 GOOD HEALTH</p> <p>Choose two things that would help stop children under 5 from dying.</p> <p>a) Nutritious Food b) An iPad c) Clean drinking water d) Fizzy drinks</p>
<p>4 QUALITY EDUCATION</p> <p>True or false: Fewer girls than boys attend school worldwide.</p> <p>a) True b) False</p>	<p>5 GENDER EQUALITY</p> <p>Which country was the first in the world to give women full political rights? (the right to vote and be elected)</p> <p>a) France b) USA c) Finland</p>	<p>6 CLEAN WATER AND SANITATION</p> <p>Potable Water is:</p> <p>a) Water that is safe to drink b) Water that we can find in flower pots c) Water that looks clean</p>
<p>7 AFFORDABLE ENERGY</p> <p>What does energy efficiency mean?</p> <p>a) When a lamp gives a bright light b) When you can use energy without having to worry about your consumption c) A device or building that uses relatively little energy to provide it with the power it needs</p>	<p>8 DECENT WORK AND ECONOMIC GROWTH</p> <p>If you have a job, does that mean you are safe from poverty?</p> <p>a) Yes, because you work to earn money; b) No, you can have a job and still be in poverty (1 worker out of 7 worldwide still lives below the poverty line.)</p>	<p>9 INDUSTRY, INNOVATION AND INFRASTRUCTURE</p> <p>True or false: Everyone has access to the internet.</p> <p>a) True b) False</p>

Ficha con las preguntas (5 por cada objetivo)

Bajar el juego en el sitio web: <https://go-goals.org/es/material-descargable/>

El juego de escape-online sobre los Objetivos de Desarrollo Sostenible

Un proyecto de Fundación Paz y Solidaridad

La Agenda 2030 presenta 17 objetivos de Desarrollo Sostenible, y fue aprobada por unanimidad de las Naciones Unidas en el año 2015.

Los objetivos se proponen erradicar la pobreza, proteger el planeta y asegurar la prosperidad. Para alcanzar estas metas es **imprescindible la colaboración** de gobiernos y empresas, de la sociedad civil y de personas como vosotros y vosotras. El problema es que **la cuenta atrás ya ha comenzado.**



Disponible en: <http://odsgame.fpsnavarra.org/#:-:text=Sobre%20el%20juego,lograrlo%20deber%C3%A9is%20resolver%20trece%20enigmas>.

La curiosidad es la clave de todo conocimiento

Como introducción al primer taller, utilice el video titulado **“Alike”** para reflexionar sobre la importancia de la curiosidad en la adquisición de conocimiento. La sociedad nos censura el pensamiento crítico y la educación cartesiana reproduce modelos mecanicistas de aprendizaje. Reflexione con sus alumnos sobre la importancia de preguntar y cuestionar todo lo que nos rodea.



Fuente: CGMeetup. (2017, 8 enero). CGI Animated Short Film HD “Alike “ by Daniel Martínez Lara & Rafa Cano Méndez | CGMeetup [Video]. YouTube. https://www.youtube.com/watch?v=PDHlyrfMI_U

Primer trimestre

Propuesta metodológica. Materia: ciencias

Meta del taller: Crear conciencia ambiental entre los estudiantes de la clase, así como del resto de la escuela mediante la elaboración de carteles, recolección de desechos, todo con un enfoque científico, específicamente de la conservación de los ecosistemas.

Actividad a lo largo de todo el taller: Recolección de desechos reciclables en la institución y en las casas para acumularla en un balde. El procedimiento anterior tiene el fin de simular la contaminación marina, siendo el balde la representación del mar, y los desechos que depositan los alumnos, la continua contaminación de los mares. Cabe destacar que los materiales recolectados se utilizarán en la elaboración de los muñecos correspondiente a la actividad realizada en la asignatura de Español.

Semana 1 y 2: ¿Qué es la contaminación y cuál es su impacto sobre la vida silvestre?

Materiales: Presentaciones de PowerPoint con videos interactivos, cartulinas, lápices de colores, marcadores, reglas, gomas, tijeras.

Duración: 45 minutos cada presentación.

A manera de introducción, hay que explicar el concepto de contaminación, así como sus causas, manifestaciones y consecuencias.

Esto se puede realizar mediante la proyección de imágenes, videos e ideas básicas que se

relacionen con la temática. Al finalizar cada sesión, los estudiantes deberán elaborar un cartel creativo según lo que entendieron de lo expuesto, de manera que la profesora o profesor pueda observar si realmente hubo comprensión de la temática. Dicho cartel se colgará posteriormente para crear conciencia entre los estudiantes de otras secciones. La evaluación de estos trabajos incluye: presentación, claridad del mensaje, creatividad y puntualidad de entrega.

Semana 3 y 4: Experimento para determinar cuáles materiales son más contaminantes.

Materiales: Por cada estudiante, dos contenedores medianos, una bolsa de plástico y una bolsa de papel. De manera opcional, se puede incorporar arena a la práctica.

Duración: Dos lecciones (30 minutos cada una).

La idea central del experimento que abarca la quinta y sexta semana del taller gira en torno a la determinación de la descomposición de objetos de diferentes materiales en un medio acuoso. Para esto, solicite que cada estudiante traiga a la clase dos contenedores medianos, una bolsa plástica y una bolsa de papel. Estos deberán introducir estas bolsas en recipientes separados. Luego, verter agua y arena a los mismos contenedores. Dejar reposar por una semana y observar cambios en la composición de cada bolsa.



Imagen disponible en: <https://www.verdissimo.com/es/noticias/como-preservar-hojas>

Después de una semana, se podrá apreciar que la bolsa de papel se habrá descompuesto y solo se podrán ver partículas de estas al fondo del contenedor. Por otro lado, la bolsa plástica se mantendrá prácticamente igual. A partir de este ejemplo, explique, a manera de conclusión, que el plástico es un material más contaminante ya que dura más tiempo en descomponerse. A continuación un ejemplo de la actividad:

Antes



Después



de tela con los siguientes nombres: "Desechos reciclables" y "Desechos normales". Los que serán utilizados serán reciclables, mientras que los otros serán entregados al conjunto de conserjes para ser tratados adecuadamente.

Como el objetivo principal de este procedimiento es preparar la materia prima para el taller de la materia de Español, no se evaluará algún tipo de conocimiento asociado a el proceso. Sin embargo, es importante involucrar la totalidad de la clase para que el mensaje se transmita de manera incluyente, por lo que la evaluación de esta sección se basará en la participación del estudiantado.

Semana 7: Charla con la invitada Mag. Ana Lorena Chavarría -o cualquier otra conferencista-.

Materiales: Cuadernos y lápices.

Duración: Una hora (o lo que permita la disponibilidad de la invitada).

Debido al vasto conocimiento de la invitada acerca del tema, la profesora puede expresar su opinión o punto de vista. Para la actividad, ella puede hacer referencia a su texto "Un acercamiento a Duranta; una flor con nombre de árbol", en el cual se establecen estrategias para ejercer de manera efectiva la educación ambiental.

Semana 5 y 6: Clasificación de los desechos recolectados en un frasco grande, con el fin de asignarles carácter reciclable, reusable o descartarlos como desechos normales.

Materiales: Frasco grande (o Balde) y desechos reciclables recolectados anteriormente.

Duración: Una hora por día.

Con el fin de extraer los desechos que realmente son útiles para la elaboración de las actividades, los objetos acumulados en los baldes serán clasificados y separados. Para esto, rotule tres sacos

¡Calcula tu propia huella hídrica!

La explotación del recurso hídrico no se reduce solamente a la contaminación de los ríos o mares. Las prácticas cotidianas de consumo también contribuyen a explotar el recurso hídrico más allá

de sus límites biofísicos. Después del experimento realizado, proceda a calcular su huella hídrica y la de sus estudiantes.



Fuente de la imagen: <https://www.prominent.com/en/Applications/Applications/Water-Treatment-and-Water-Disinfection/Water-Treatment-and-Water-Disinfection.html>

Para calcular tu huella hídrica debes ingresar a el siguiente link:
<https://www.watercalculator.org/wfc2/esp/>

Por otro lado, la profesora hará referencia a una cita extraída de “La caverna”, de José Saramago, adaptada a la audiencia infantil, la cual menciona otras situaciones que afectan el ambiente natural, y como los principales agentes contaminantes se establecen en la ciudad o sector urbano. Debe resaltarse la importancia de desarrollar hábitos que proporcionen una mejora de la situación. En el libro “La Caverna”, se habla de un lugar llamado el Cinturón Industrial. Este sitio es descrito como un lugar lleno de “chimeneas lanzando a la atmósfera borbotones de humos tóxicos, grúas de largos brazos, laboratorios químicos [...]” (Saramago, 2001, p.14).

Luego de la actividad, los estudiantes comentarán lo aprendido con la invitada, e interactuarán de manera directa con ella, realizando preguntas con relación a las temáticas que se abarcaron y a las nuevas situaciones que aportó la profesional.

También pueden elaborar, en grupos, un diseño sobre los temas discutidos.



Imagen disponible en: <https://www.ecologiaverde.com/como-evitar-la-contaminacion-del-suelo-1362.html>

Actividad opcional. Semana 8 y 9.

Visita guiada a una playa cercana.

Materiales: Sacos de tela y guantes.

Duración: Dos horas por semana.

La actividad correspondiente a estas dos semanas se basa en la recolección de basura en una playa cercana. Es de gran importancia recordar que se necesitarán al menos dos profesores para poder supervisar de manera responsable a los estudiantes, los cuales deben entregar una boleta firmada por los padres de familia para poder asistir a la actividad. Aquellos alumnos que no gocen del permiso de sus padres deberán hacer un dibujo que ilustre la importancia de tomar acción contra la contaminación en las cercanías de cuerpos de agua.



Imagen disponible en: <https://www.ucr.ac.cr/noticias/2019/04/06/ninos-del-ciub-de-la-sede-del-caribe-se-suman-a-la-lucha-contra-la-contaminacion.html>

Para los efectos de esta visita guiada es importante realizar una caminata de aproximadamente un kilómetro. Sin embargo, la distancia puede variar ya que el aspecto realmente

importante es la recolección de la basura. Además, se debe organizar pausas cada media hora para asegurar que los estudiantes están bien hidratados.

Por otro lado, la elección de la playa queda a criterio de los profesores, así como de la dirección de la institución debido a la disponibilidad para trasladarse a este lugar y el riesgo que se presenta en las diferentes zonas del país.

Si la institución educativa se encuentra en el Valle Central, se recomienda altamente el área de Caldera, ya que la dificultad para operar ahí no es alta.

Ejercicio de aprendizaje

Como actividad final del taller, se establece la redacción de un ensayo que responda la siguiente pregunta: ¿Qué puedo hacer yo para solucionar el problema de la contaminación? Al asignar este trabajo, es importante hacer mención a los parámetros a considerar en el ejercicio. Dentro del contenido del ensayo debe, además de contestarse la pregunta, determinar acciones concretas para cumplir el objetivo (estas no necesariamente deben presentar un análisis crítico pero sí una intención de querer solventar la problemática). Lo importante de este ejercicio es medir el aprendizaje del estudiantado, su participación e interés en la temática, de manera que se pueda determinar que, por medio de la práctica, se ha desarrollado conciencia sobre esta situación.



Imagen disponible en: Canva. Recuperada en marzo 2022

Segundo trimestre

Materia: Español



Materia [Español]: Se destina una lección a la semana de la clase de español al análisis de la obra "Duranta, una flor con nombre de árbol". Al final del semestre los estudiantes deben presentar el proyecto final, el cual consiste en la elaboración de un muñeco, títere o dibujo de alguno de los personajes de la novela. A lo largo del trimestre se desarrollan temas como: el desarrollo histórico de la literatura infantil en Costa Rica y la importancia de conservar la biodiversidad del país.

Meta del taller: Concientizar a los estudiantes sobre la importancia de proteger la biodiversidad marina, mediante la lectura y análisis de la novela costarricense "Duranta, una flor con nombre de árbol".

Semana 1: La literatura infantil en Costa Rica

Materiales: Cartulinas, lápices de colores, marcadores, crayones y reglas de medir.

Duración: Una lección (30-60 minutos)

Haga una presentación sobre la evolución histórica de la literatura infantil costarricense. Construya con sus estudiantes una línea del tiempo, con marcadores de colores, y ponga en la línea del tiempo a los escritores costarricenses: Carlos Gagini, Carmen Lyra, Joaquín García Monge, Carlos Luis Fallas y Leda Cavallini. En la construcción de la línea del tiempo, escriba el nombre y ponga algunas fotografías de los textos célebres de los autores antes mencionados.

A continuación puede ver un modelo del cartel que debe realizar durante **la semana 1:**



Fuente: Elaboración propia a partir del texto La literatura infantil en Costa Rica: aportes y ausencias desde la historiografía literaria de Quesada y Vásquez

Semana 2: ¿Qué es la literatura infantil?

Materiales: lápices de colores, marcadores, crayones y reglas de medir.

Duración: Una lección (30-60 minutos)

Empiece la clase explicando a sus estudiantes sobre la literatura infantil. Hable de sus orígenes y su desarrollo histórico. Mencione las características de la literatura infantil y mencione el nombre y la obra de algunos autores célebres a nivel mundial en este tipo de literatura.

Al final de la clase, mueva los pupitres y reúna a sus estudiantes. En conjunto con ellos, decore el revés de la cartulina decorada en la semana 1. Escriba con sus estudiantes las características de la literatura infantil, y el nombre de los autores célebres a nivel mundial en este tipo de literatura. Permita que sus estudiantes sean creativos con la distribución y decoración del contenido. Use fotos, colores y dibujos para hacer del cartel llamativo. Al final pueden hacer un video explicando lo aprendido y el cartel realizado.

A la hora de hablar de **literatura infantil** es imposible no hablar del francés **Charles Perrault**. Aproveche la lección para hablar de este autor, su biografía, algunos de sus principales libros y personajes. De seguro sus estudiantes conocerán algunos de ellos.



A continuación puede ver un modelo del cartel que debe realizar durante la semana 2:

Literatura Infantil

- ★ Despierta el goce estético
- ★ Lenguaje directo sencillo y claro
- ★ Personajes comunes con problemas cotidianos
- ★ Historias cortas
- ★ Uso de un lenguaje sencillo

Charles Perrault

1663

Entre las leyendas célticas y los relatos populares franceses e italianos que recopiló, encontramos clásicos como La Cenicienta, El gato con botas, Caperucita Roja y Pulgarcito.

Jacob y Wilhelm Grimm

1812

Desde Blancanieves hasta La bella durmiente, popularizaron muchos de los personajes más famosos hoy en día gracias a sus Cuentos para la infancia y el hogar.

Lewis Carroll

1812

Escribió una de las novelas infantiles más importantes de la historia de la literatura: Alicia en el país de las maravillas

Mark Twain

1835

Escribió Las aventuras de Tom Sawyer en 1876 –y Las aventuras de Huckleberry Finn en 1885

Dr. Seuss

1937

Escribió grandes éxitos, llenos de imágenes surrealistas e icónicas ilustraciones: ¡Cómo el Grinch robó la Navidad!, El Lorax y El gato en el sombrero.

Fuente: Elaboración propia a partir del texto La literatura infantil en Costa Rica: aportes y ausencias desde la historiografía literaria de Quesada y Vásquez

Semana 3: Una introducción

Materiales: Consiga algunas de las obras célebres de la autora Leda Cavallini y pongalas a disposición de sus estudiantes a lo largo de la sesión.

Duración: Una lección (30-60 minutos)

Mencione la trayectoria literaria de la escritora Leda Cavallini, puede hablar con sus estudiantes de: Magnolia con almanaques, La coronada de claveles, Musical garapiñado y Los inquilinos del árbol. Mueva los pupitres y deje un amplio espacio para que los estudiantes se sienten cómodamente. Consulte el libro “Cuentos de pocas palabras” de la escritora Leda Cavallini, debido a su brevedad y microestructura narrativa puede leer varios cuentos a lo largo de la lección.

Para hacer de la actividad más dinámica, involucre a sus estudiantes en la lectura de los cuentos. Invíteles a cumplir el rol de narrador y permita que todos participen por lo menos una vez. Luego de haber leído los cuentos, coméntelos brevemente con sus estudiantes. Pueden hacer una “representación teatral de los cuentos”

Semana 4: La visita de la autora

Materiales: Solicite a sus estudiantes que traigan la novela Duranta, una flor con nombre de árbol

Duración: Una lección (30-40 minutos)

Invite a Leda Cavallini para que sus estudiantes conozcan a la autora. En conjunto con Cavallini introduzca la obra “Duranta, una flor con nombre de árbol”, y, de ser posible, aproveche la presencia de Cavallini para leer el primer capítulo de la novela. Aproveche la energía y experiencia de Cavallini para inyectar en sus estudiantes un ferviente deseo de seguir leyendo la novela. Si la autora no puede asistir, enseñe videos de ella a sus estudiantes para que tengan una imagen visual de la autora del texto.

Semana 5,6 y 7: Lectura de la novela “Duranta, una flor con nombre de árbol”.

Materiales: Solicite a sus estudiantes que traigan la novela “Duranta, una flor con nombre de árbol”. Diccionarios, lápices de color, marcadores, crayolas, hojas de papel, borrador y lápiz.

Duración: tres lecciones (180 minutos), es conveniente realizarlo en tres semanas distintas.

La novela “Duranta, una flor con nombre de árbol” tiene la ventaja de tener actividades incorporadas dentro del texto. A lo largo de tres semanas, lea la novela con sus estudiantes y realice las distintas actividades que trae la novela. Luego de leer la novela, haga grupos y cultive arbustos en las inmediaciones del colegio. Pídale a sus estudiantes que elijan el nombre del ángel que acompañará al árbol a lo largo de su vida. Aproveche la oportunidad para reflexionar con sus estudiantes sobre la importancia de proteger la biodiversidad costarricense.

Semana 8, 9 y 10: Elaboración del trabajo final del curso

Materiales: Todo el material reciclable que tenga en la casa. Puede traer botellas plásticas, cartones, tapas de botella, envases de vidrio, cartones de tetrabrik, papel periódico, revistas y camisas viejas que ya no use.

Duración: tres lecciones (120 minutos)

Antes de comenzar con la elaboración de los muñecos hable con sus estudiantes del impacto de la contaminación sobre la biodiversidad marina. Para empezar la clase puede proyectar “La Ruta del Plástico”, un mini-documental de 18 minutos hecho por el canal National Geographic que trata el tema de la contaminación marina y su impacto sobre la biodiversidad. El mini-documental se encuentra disponible en plataformas como YouTube. Luego de haber reflexionado con sus estudiantes, puede proceder a la elaboración de los muñecos.



Imagen disponible en: <https://www.verdissimo.com/es/noticias/como-preservar-hojas>

Para este taller haga uso de todo el material reciclado que trajeron sus estudiantes al aula el trimestre pasado. Haga cinco o seis grupos y pídale a cada grupo que haga un muñeco, títere o dibujo de los personajes de la novela. Incluya a:

Duranta, Alumbrado, Dicci, Insignificante, Posa Miga, Ramón Matón, Tempisque, Cabito, Eolis Marqués, Des-hecho, Murcio

Luego de haber hecho los muñecos, reflexione con sus estudiantes sobre la importancia de reciclar y reusar. Invítelos a gestionar mejor los desechos de sus hogares para evitar que su basura termine en los océanos.

Evaluación: La elaboración de los muñecos constituye un porcentaje de la nota del curso de español. Para determinar la nota obtenida, puede evaluar los muñecos con base en: la actitud del estudiante durante su creación, el uso de materiales únicamente reciclables, y la relación con la descripción que se hace del personaje en la novela. Conviene hablar con los estudiantes al final del semestre para recibir una retroalimentación sobre su percepción del curso, es importante determinar si los talleres cumplieron la función de educar ambientalmente al estudiantado. A continuación puede observarse algunos de los muñecos que han elaborado los niños en talleres anteriores:



El descarte del plástico y sus consecuencias en nuestro entorno natural y en nuestras vidas



El daño que genera el plástico al ecosistema | La Ruta del Plástico
<https://www.youtube.com/watch?v=1hiozmY5WY>



Las cinco islas de plástico que manchan el océano y ningún país quiere limpiar
<https://www.youtube.com/watch?v=hoD3ghHhqq8&t=10s>

Tercer trimestre

Materia: Educación Cívica



Se destina una lección a la semana de la clase de Educación Cívica a la implementación de valores y actitudes que permitan el desarrollo sustentable y armonioso de la comunidad estudiantil con el ambiente. Al final del trimestre, los estudiantes formarán parte de una gira de participación comunal que consistirá en la protección de la biodiversidad marina, por medio de la promoción de las actitudes ciudadanas. Durante el trimestre se desarrollarán los temas de: ciudadanía responsable, derechos y deberes con respecto al ambiente, actitudes ciudadanas.

Meta del taller: Fomentar las actitudes ciudadanas en colaboración con la protección del ambiente marino, a partir de la visita a comunidades y recolección de desechos, que busca concientizar a la población estudiantil acerca del consumo y contaminación a partir de diversos residuos.

Duración: Una lección (30-60 minutos).

Lea la siguiente cita del ministro de Ambiente y Energía Carlos Manuel Rodríguez (2019) "Costa Rica ha sido un líder en la conservación terrestre. Ahora es el turno de proteger nuestros océanos con soluciones innovadoras. Aspiramos a ser una nación libre de combustibles fósiles para el 2050 y a conservar los mares como una oportunidad de adaptarnos a los efectos del cambio climático" y explique acerca de la conferencia de las Naciones Unidas (PreCOP 25, sobre cambio climático), la cual tuvo lugar en Costa Rica.

Elabore macetas a partir de botellas de plástico recicladas. Corte la mitad de la botella y píntela de distintos colores, coloque tierra y la planta. Comente acerca de la importancia de la disminución de la huella ecológica y la reflexión acerca de las medidas que se pueden tomar para disminuir el desperdicio y los distintos usos que se le pueden dar a los desechos, mediante la reutilización.

Los estudiantes deben llevarse su maceta a la casa y deben cuidar a la planta que sembraron a lo largo de todo el trimestre. El cuidado del planeta, al igual que el de la planta, requiere esfuerzo y trabajo continuo. La protección de los mares y demás ecosistemas debe ser el trabajo conjunto del gobierno central, con actividades como la PreCOP 25, las municipalidades y los ciudadanos en general.

A continuación puede ver un modelo de las macetas que se debe realizar durante la semana 1:



Fuente: <https://luladu.com/consejos/botellas-plastico-maceta-ideas-diy-85>

Semana 2: Derechos y deberes con respecto al ambiente.

Materiales: Cartulina, marcadores de colores.

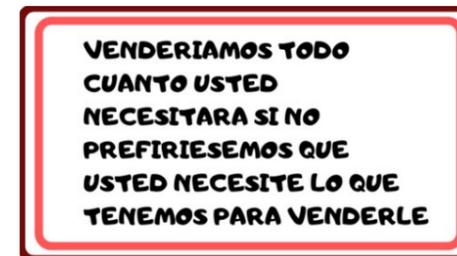
Duración: Una lección (30-60 minutos)

Empiece la clase hablando acerca de la importancia de proteger y respetar la biodiversidad y la vida marina, reforzando los derechos y deberes que tenemos como ciudadanos con respecto al ambiente. Dentro de los deberes ciudadanos

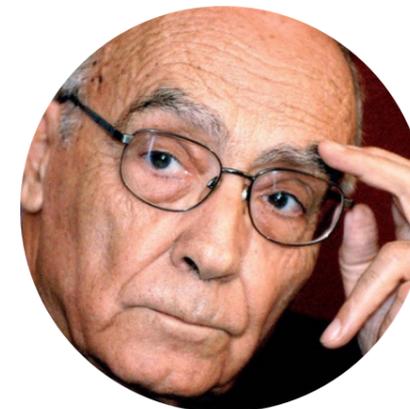
mencione el del consumo responsable y reflexione con sus estudiantes Hable acerca del libro "La Caverna" de José Saramago y las temáticas de consumo desenfrenado que se enfatizan en el texto, así como las implicaciones de esta sobre la biodiversidad. Mencione como en el Centro Comercial de la historia se encuentra una valla publicitaria que dice: "VENDERIAMOS TODO CUANTO USTED NECESITARA SI NO PREFIRIESEMOS QUE USTED NECESITE LO QUE TENEMOS PARA VENDERLE" (Saramago, 2011, p.365).

Haga un cartel que asemeje la valla publicitaria del libro mediante el uso de cartulina y marcadores de colores, deje que todos los estudiantes de la clase participen en la temática y que, mediante el uso de su imaginación, hagan la valla como se la imaginan en el libro. Ejemplo:

VALLA PUBLICITARIA



Aproveche la ocasión para hablar con sus estudiantes del autor del libro: José Saramago.



Semana 3 : "Duranta en búsqueda de la identidad"
Materiales: Marcadores, hojas y lápices de colores.

Duración: 1 lección (30 minutos)

Al inicio de la novela, Duranta baja del mur, pues necesita encontrar su pasado de pitaya esplendorosa. Su deseo de encontrar a sus

antepasados, y de pisar de nuevo el parque Barra Honda, demuestra lo lejos que se puede llegar en la búsqueda de la identidad. En Educación Cívica, se busca crear ciudadanos activos, conocedores de su pasado y forjadores de su futuro.

Parte de ser costarricense es conocer sobre los pueblos que nos dieron origen y reflexionar sobre cómo los pueblos indígenas de Costa Rica han sido abandonados en la búsqueda continua del progreso económico Valle-Centrista. Al igual que Duranta, sus estudiantes deben estar ansiosos por saber de sus orígenes, hable con ellos de los pueblos indígenas costarricenses, de sus aportes a la cultura y de la segregación que sufren hoy en día.

En un mapa en blanco, dibuje con distintos colores las regiones indígenas costarricenses.

Puede utilizar el siguiente mapa como recurso didáctico:



Fuente: recuperado de unesco.com

Semana 4 y 5 : Sobre los peligros de la vida urbana
Materiales: Marcadores, hojas y lápices

Duración: 2 lecciones (120 minutos)

En el cuento "Duranta, una flor con nombre de árbol" se habla de dos espacios físicos. La ciudad y el bosque. En su travesía por la ciudad, Duranta se enfrenta a dos personajes antagónicos: El Marqués Des-Hecho y Ramón Ratón.

Con ayuda de sus estudiantes escriba en la pizarra algunos de los peligros a los que se han visto expuestos en la ciudad. Plantee la siguiente pregunta y respóndala con sus estudiantes: ¿Si usted fuera Duranta, como hubiera hecho para escapar del Marqués Des-Hecho y de Ramón Ratón?

Valorando el trabajo

Las infografías pueden ser valoradas en cuanto a su originalidad, creatividad y uso correcto de la información. La idea principal es que los estudiantes se apropien de la información y que puedan generar un impacto positivo en su comunidad.

Observaciones finales

Comprometámonos con los mares debe enriquecerse de la retroalimentación que proporcionan los profesores, estudiantes y directores al finalizar el año. Para determinar la efectividad de la campaña de educación ambiental se debe entablar un diálogo franco con los estudiantes para identificar los aspectos en los que se puede mejorar. La idea, eventualmente, es poder estar actualizando los talleres para que el proceso de educación ambiental continúe siendo dinámico.

“Enseñar no es transferir conocimiento, sino crear las posibilidades para su propia producción o construcción”

Paulo Freire



Instrumento para valoración del taller



Estudiantes

Por favor coloque su nombre completo en el siguiente recuadro

Lea detenidamente cada uno de los criterios que se le brindan y marque el nivel de rendimiento que corresponda (muy bueno, bueno, regular, malo)

Valoración	Muy bueno	Bueno	Regular	Deficiente
Interacción y comunicación del profesor(a) con el grupo				
Interacción y comunicación del facilitador(a): se dirige con respeto y cortesía al grupo ante cualquier consulta o inquietud				
Tipo de actividades elaboradas en clase				
Lecturas realizadas a lo largo del taller				
Relación entre las temáticas abordadas en los tres trimestres: cívica, español y ciencias				
Relación entre las temáticas abordadas en los tres trimestres: cívica, español y ciencias				
Tipo de temas abordados en el taller: ¿le resultaron interesantes?				

Indique en el siguiente recuadro que es lo que más disfrutó del taller

Indique en el siguiente recuadro que es lo que menos disfrutó del taller

Indique en el siguiente recuadro los aspectos en los que podría mejorar el taller

Observaciones del profesor

Indique en el siguiente recuadro los aspectos más positivos del taller y en los que podría mejorar el taller

Referencias bibliográficas

Capra, Fritjof (2005). La trama de la vida: Una nueva perspectiva de los sistemas vivos. Barcelona: Editorial Anagrama S.A. 4a edición.

Capra, Fritjof (2005). As conexões ocultas. Ciência para uma vida sustentável. São Paulo: Cultrix.

Capra, Fritjof. et al (2006). Alfabetização ecológica: a educação das crianças para um mundo sustentável. São Paulo, Brasil: Cultrix.

Capra, Fritjof; LUISI, Pier Luigi (2014). A visão Sistêmica da Vida. Uma concepção unificada e suas implicações filosóficas, políticas, sociais e econômicas. São Paulo: Cultrix.

Chavarría, L. (2015) Un acercamiento a Duranta; una flor con nombre de árbol. Revista Estudios. N.30. pp.553-576

Gamez, M. J. (2020). Objetivos y metas de desarrollo sostenible. Desarrollo Sostenible. Disponible en: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/objetivos-de-desarrollo-sostenible/> . Acceso en: 13 de octubre 2021.

Guier, E. Rodríguez, M. Zúñiga, M. (2004) Educación Ambiental en Costa Rica: tendencias evolutivas, perspectivas y desafíos. Revista Biocenosis, 18(1-2), pp 1-23

Goikoetxea Lukin, J. (2013). Actividades y recursos para la educación ambiental en Educación Infantil. (Tesis de grado). Universidad de la Rioja, La Rioja, España.

Martínez, M. (2010). Manual para la Educación Ambiental. Disponible en: <https://www.unescoetxea.org/ext/manual/html/eanoformal.html>. Acceso en: 04 de abril de 2022.

Ministerio de Educación Pública (MEP). Educación para todos 2003-2015. Disponible en: <http://www.mep.go.cr/programa-estudio.com> Acceso en 04 de abril de 2022.

Morin, E. (2011). Los siete saberes necesarios para la educación del futuro. Barcelona: Ediciones Paidós.

Morin, Edgar (1996). Introducción al Pensamiento Complejo. Barcelona: Gedisa.

Núñez, M. (2019) Urge mayor gestión de recursos plásticos en Costa Rica. Semanario Universidad. Disponible en: <https://semanariouniversidad.com/universitarias/urge-mayor-gestion-de-residuosplasticos-en-costa-rica/>. Acceso en: 04 de abril de 2022.

Leff, E. (1997). Formación Ambiental y Desarrollo Sustentable. Revista Formación Ambiental, 9(10), 18-23.

Reggio, E. y Rindli, C (enero, 2013) La Educación Ambiental de la niñez costarricense en edad escolar. Biocenosis. 27(1-2), pp 14-27.

UNESCO. (2002) Educación Ambiental: posibilidades y limitaciones. Revista Contacto, 23(2), 1-23 .

UNESCO-PNUMA. (1997) Programa Internacional de Educación Ambiental. Seminario Internacional de Educación Ambiental. Seminario Internacional de Educación. Belgrado, Yugoslavia: Ediciones París.

Quesada, P. y Vásquez, M. (Mayo, 2011). La literatura infantil en Costa Rica: aportes y ausencias desde la historiografía literaria. Comunicación, 20(1), 32-38.

Vaughan, C. (2017). El estado de la biodiversidad en Costa Rica. Heredia: Editorial Universidad Nacional.

Santos, Boaventura de Sousa (2011). Introducción a las Epistemologías del Sur. In: Formas-Otras: Saber, nombrar, narrar, hacer. Barcelona: CIDOB.

Zúñiga, M. (2000). Transformación del Concepto de Educación Ambiental desde una Visión Naturalista a una Perspectiva Holística y Solidaria. Biocenosis, 14 (2), 125-137.



rubén garrido



● GENTILEZA GENERA GENTILEZA!

“Enseñar no es transferir conocimiento,
sino crear las posibilidades para su propia
producción o construcción”

Paulo Freire

