

Alrededor de Iberoamérica 2022

LA URGENCIA DE CUIDAR EL AGUA:



PEQUEÑAS ACCIONES, GRANDES CAMBIOS

Guía docente



OEI

© Organización de Estados Iberoamericanos
para la Educación, la Ciencia y la Cultura (OEI)
C/ Bravo Murillo, 38
28015 Madrid, España
www.oei.org.es
oei@oei.org.es

© Veolia Holding América Latina S.A.
C/ Torrelaguna, 60 - 2ª planta
28043 Madrid, España
www.veolia.com
www.alrededordeiberoamerica.org
alrededor.iberoamerica@veolia.com

Autora
Carolina Milanca Cabrera

Coordinación
Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la
Ciencia y la Cultura (OEI) y Veolia Holding América Latina S.A.

Equipo de Trabajo
Tamara Díaz Fouz
Juan José Leal Martínez
Ane Calzada Mina

Corrección y revisión de estilo
Ediciones el Transbordador

Maquetación y portada
Soraya Molina

Traducción al portugués
Isaura Sulz Campos

Imágenes
Carolina Milanca Cabrera

ÍNDICE

PRESENTACIÓN	5
1 DESCRIPCIÓN DEL MATERIAL EDUCATIVO	6
2 TEMAS QUE SE TRABAJAN CON LOS ESTUDIANTES	7
3 COMPETENCIAS A DESARROLLAR EN LOS ESTUDIANTES	8
4 PROPUESTA METODOLÓGICA	10
5 BLOQUE DE CONTENIDOS Y ACTIVIDADES PROPUESTAS	11
TEMA I. La importancia del agua. Causas y consecuencias	11
TEMA II. ¿Qué debemos hacer para cuidar el agua?.....	12
Actividad 1. El ciclo del agua en un pequeño hábitat	13
TEMA III. Principales desafíos y soluciones para el problema de la sequía	15
Actividad 2. Experimento: agua limpia, planeta feliz	15
Actividad 3. Dibuja y rima con el agua	16
TEMA IV. Principales problemas del agua en mi entorno y a nivel global: cómo afecta al aire, provoca incendios, la calidad y venta de lo que comemos y bebemos, ocasiona migraciones, aumento de enfermedades y mala nutrición.	18
Actividad 4. Tablero de la vida con/sin agua.....	18
Actividad 5: El genio de la silueta.	19
TEMA V. Mi entorno y yo: qué puedo hacer en casa y en el colegio para ahorrar agua y evitar la escasez de algo tan importante.....	21
Actividad 6: Camisetas con eslogan	21
Actividad 7: Collage mural por el agua	22
TEMA VI. Soluciones innovadoras y reutilización del agua	24
Actividad 8: Juego de agua de lluvia	24
Actividad 9: Diario del agua	25
6 PROYECTOS DE SENSIBILIZACIÓN	27
7 SUGERENCIA DE EVALUACIÓN	28
BIBLIOGRAFÍA	29
REGLAMENTO DEL CONCURSO	30

PRESENTACIÓN

Dentro del marco de la realización del proyecto “Alrededor de Iberoamérica 2022”, VEOLIA y la Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura (OEI) se han unido para facilitar a docentes y estudiantes de diferentes países el presente material educativo, con el que se pretende potenciar la educación en valores para una ciudadanía democrática, responsable y activa a favor del medio ambiente y el desarrollo sostenible en Iberoamérica.

A través de esta guía docente pretendemos que juntos podamos desarrollar una propuesta de educación medioambiental interesante y motivadora en los centros educativos que se animen a participar. Queremos apoyar el trabajo de los/as profesores/as que guiarán a sus alumnos a través de las actividades del cuaderno del estudiante.

El tema de este año aborda la urgencia por la protección y cuidado del agua en el planeta. Es nuestro propósito sensibilizar a los niños y niñas para que se interesen en aprender las causas y consecuencias de la escasez del recurso hídrico y, con ello, se animen a promover su cuidado a través de acciones cotidianas tanto en la escuela como en sus hogares.

Esperamos que el material les sirva de ayuda y los anime a participar junto a sus estudiantes.

1 DESCRIPCIÓN DEL MATERIAL EDUCATIVO

En este documento podrán encontrar los objetivos principales de las actividades propuestas a los estudiantes, así como sugerencias metodológicas para trabajar las actividades de forma más sencilla. Además, como forma de organizar mejor el tiempo de trabajo, se ofrece una valoración aproximada del tiempo destinado a su realización.

Como complemento se incluyen algunos enlaces que contienen información relacionada con el tema tratado o vídeos didácticos que podrán resultar de utilidad para ampliar las actividades o relacionarlas con otras materias de interés educativo de los docentes.

La evaluación del trabajo de los estudiantes se realiza de forma cualitativa, lo que permite ajustar las actuaciones de las actividades según las experiencias de trabajo de cada grupo.

Al final de esta guía, los docentes encontrarán la bibliografía utilizada para elaborar los materiales. Si les resulta de interés, pueden ampliar los temas más adelante, apoyar la evaluación o simplemente proporcionar una base más sólida a los conocimientos e información contenidos en estos documentos.

2 TEMAS QUE SE TRABAJAN CON LOS ESTUDIANTES

TEMAS GENERALES

Introducción.

TEMA I

La importancia del agua. Causas y consecuencias.

TEMA II

¿Qué debemos hacer para cuidar el agua?

BLOQUE DE CONTENIDOS

TEMA III

Principales desafíos y soluciones para el problema de la sequía.

TEMA IV: Principales problemas del agua en mi entorno y a nivel global: cómo afecta al aire, provoca incendios, la calidad y venta de lo que comemos y bebemos, ocasiona migraciones, aumento de enfermedades, nutrición.

TEMA V

Mi entorno y yo: qué puedo hacer en casa y en el colegio para ahorrar agua y evitar la escasez de este recurso vital.

TEMA VI

Soluciones innovadoras y reutilización del agua.

PROYECTOS DE SENSIBILIZACIÓN

Integrar los temas tratados en un proyecto final.

Elaborar juntos una campaña comunicacional para proteger el agua y combatir el cambio climático.

3 COMPETENCIAS A DESARROLLAR EN LOS ESTUDIANTES



CONOCIMIENTOS

- Compartir conocimientos con otros miembros de su comunidad educativa.
- Establecer relaciones entre causas y consecuencias del cambio climático.
- Conocer la importancia del agua para la vida en el planeta.
- Aprender sobre la sequía, sus causas y consecuencias.
- Conocer las mejores formas de proteger el agua.



DESTREZAS

- Expresar ideas y opiniones sobre un tema.
- Escuchar las opiniones e ideas de otros.
- Organizar su espacio y tiempo para llevar a cabo una actividad.
- Practicar el pensamiento flexible y creativo para llevar a cabo las tareas.
- Desarrollar habilidades manuales, artísticas y creativas.
- Aprender a comunicar una idea propia a otras personas.



APTITUDES

- Desarrollar la conciencia de responsabilidad del ser humano por el cuidado de su entorno.
- Interesarse por el tema del cambio climático y la sequía como consecuencia de la acción del ser humano.

- Valorar la importancia del agua para mantener el equilibrio ecológico.
- Respetar la diversidad de opiniones en su entorno.
- Relacionarse de forma cooperativa y responsable para lograr una meta común.
- Socializar con sus iguales compartiendo ideas y actividades con una actitud empática.
- Tener actitud propositiva y colaborativa mientras se desarrollan las actividades.
- Integrarse en un equipo de trabajo para lograr aprendizajes nuevos.

4 PROPUESTA METODOLÓGICA

Nuestra propuesta metodológica consiste en una serie de actividades encaminadas a desarrollar un estilo de aprendizaje colaborativo por medio de pequeños proyectos en los que el estudiante tiene que reflexionar sobre el tema principal de trabajo.

Se pone especial énfasis en la autonomía de los estudiantes para que desarrollen habilidades de trabajo organizado y creativo. Se tiene en consideración el respeto a la realidad de cada centro educativo y a la forma de trabajo de los docentes, siendo una guía de sugerencias adaptables a la pertinencia efectiva de las mismas, sobre todo si aún existen restricciones derivadas de la situación de la pandemia de la COVID 19 en algunos de los países que participan en nuestro proyecto.

A pesar de la diversidad de situaciones posibles de los estudiantes, nuestra intención es la de mantener los propósitos que sustentan nuestra propuesta. Desde un formato *online* si resulta necesario o presencial con la posibilidad de mantener grupos reducidos es posible trabajar con empatía y respeto, consiguiendo así completar las diferentes actividades propuestas de forma organizada y eficiente.

Estamos convencidos de que nuestra propuesta contribuye a establecer una sana convivencia del grupo educativo y a una sensibilización que ayudará a formar personas integradas en la sociedad que presenten una actitud armónica y respetuosa con la diversidad de su entorno y del resto del mundo.

5 BLOQUE DE CONTENIDOS Y ACTIVIDADES PROPUESTAS

TEMA I. La importancia del agua. Causas y consecuencias.

Comenzaremos hablando a los estudiantes sobre el agua y su ciclo natural para abordar a continuación las causas de nuestro problema ambiental. El aumento de las temperaturas en el planeta, por la cantidad creciente de energía que necesitamos los seres humanos para mover el mundo, tiene un gran efecto sobre el clima. Aunque, como ya sabemos, el cambio climático puede ser una variación natural del clima, hoy en día existen numerosos estudios científicos sobre estas fluctuaciones climáticas en los que se ha encontrado que existe una aceleración del cambio climático a partir de la Revolución Industrial. Esto implicaría que las causas de este proceso tendrían su origen en la actividad de los seres humanos y su desarrollo industrial, origen del cambio climático extremo que tenemos hoy en día.

Como consecuencia de estos hechos se producen cambios en la naturaleza del planeta, como, por ejemplo, grandes inundaciones o sequías, deshielos, calores o fríos extremos en zonas poco habituadas a ello, erosión de la tierra y devastación de vegetación y cultivos.

Después de concienciar a los estudiantes sobre la importancia que tiene conservar el elemento esencial de la vida que es el agua, tenemos que proponer soluciones en un sentido positivo y proactivo, educando en la acción de propuestas para convertirnos en parte de esas soluciones a un problema que es de todos.

TEMA II. ¿Qué debemos hacer para cuidar el agua?

Todos conocemos la importancia del agua para todos los seres vivos y para la Tierra, es esencial para la vida. En este tema podemos leer en conjunto las propuestas para cuidar el agua que se ofrecen en el material del estudiante y hacer conscientes a los estudiantes de cada una de ellas.

Sugerimos comentar y reflexionar con ellos sobre lo que está en la lista de acciones. Proponemos que el docente ofrezca durante un momento de la clase para que cada estudiante se evalúe a sí mismo con la siguiente tabla:

ACCIONES PROPUESTAS	SI	NO
Si ves un grifo o llave abiertos, ciérralo, porque el agua es un bien de todos.		
Evita comprar agua en botellas de plástico. Si dudas de la calidad del agua de tu casa, evalúa con tus padres la conveniencia de instalar un filtro doméstico.		
Utiliza jabones, cosméticos y productos de limpieza biodegradables y respetuosos con el medio ambiente.		
Ducha sí, bañera no. Duchas que duren poco tiempo y, si puedes, reutiliza el agua que usas para ducharte, por ejemplo, para el jardín.		
Si ves una fuga o un goteo, pide que lo arreglen: si ves una fuga de agua por la calle, avisa a tu servicio de aguas o a las autoridades.		
Reutiliza el agua de lluvia. Si dejas un recipiente puedes usarla para regar las plantas de tu casa.		
No tires aceites o pinturas tóxicas por el desagüe, es muy perjudicial para los cursos de agua naturales, porque las alcantarillas los llevarán al mar y a los ríos.		
Tira las pilas en un lugar que esté autorizado, ya que en general son altamente peligrosas y pueden contaminar muchos litros de agua si llegan a los vertederos o quedan tiradas en el suelo.		
No tires basura cerca del mar o río., Si vas de paseo lleva siempre una bolsa para recoger tus residuos.		
Comparte tus conocimientos y transmite tu sensibilidad sobre el cuidado del agua con las personas de tu entorno o tu comunidad.		

Propuesta de preguntas:

¿Cuántas de las acciones propuestas llevamos a cabo en nuestro día a día?

¿Cuáles no podemos hacer? ¿Por qué?

¿Nuestro entorno social o comunitario nos ayuda a cuidar el agua?

La idea de este ejercicio no es juzgar quién completa más o menos acciones, sino contribuir a la reflexión de todos valorando siempre en positivo las respuestas y la participación de los estudiantes en el debate.

Actividad 1. El ciclo del agua en un pequeño hábitat

DESCRIPCIÓN

En esta actividad se propone hacer conscientes a los estudiantes del ciclo del agua y el proceso natural que sufre el agua cada día colocando una planta con una cobertura encima y observando el proceso de evaporación del agua hacia el aire, que en este caso se condensará dentro de la botella. La planta imita un pequeño hábitat, como podría ser un bosque. Con el paso de los días incluso podríamos observar insectos que comiencen a vivir cerca de la planta.

SUGERENCIAS METODOLÓGICAS

- Se propone invitar a los estudiantes a recopilar los materiales necesarios para realizar la propuesta.
- Si es posible se hará en la escuela. En caso de que aún existan restricciones por la COVID 19 cada estudiante podrá desarrollar la actividad en su hogar.
- Es importante recomendar a los estudiantes que la parte de arriba de la botella sea suficientemente alta para que se vea el proceso de condensación en su interior: es decir, una pequeña lluvia interna.
- Se sugiere que, si algún estudiante cuenta con una cantidad mayor de material, lo pueda compartir con aquellos que no disponen de él.
- Debemos acompañar como docentes la preparación del material, teniendo especial cuidado en la ayuda al cortar la botella para que sea seguro para los estudiantes.

- Se recomienda que el agua pulverizada sobre la planta sea suficiente para humedecer la tierra bastante. Así conseguimos que, al exponerla al sol, el agua de la tierra se evapore y se condense en las paredes de la parte de arriba de la cubierta.
- Las observaciones recogidas se podrán compartir en el grupo a través de las respuestas a las preguntas propuestas para la reflexión.

PLANIFICACIÓN

- Una parte de una sesión para preparar el material y montar la planta.
- Una parte final de la sesión para comentar la observación y responder las preguntas.

RECURSOS COMPLEMENTARIOS

[Vídeo](#) sobre el cambio climático..

[Estrategias](#) para explicar el cambio climático a los niños de forma sencilla.

[Datos](#) sobre la importancia del agua y un pequeño experimento complementario sobre la contaminación del agua.

TEMA III. Principales desafíos y soluciones para el problema de la sequía.

La aparente abundancia del agua en el mundo nos ha dado la impresión desde siempre de que se trataba de un bien inagotable. En la mayoría de las regiones el agua era gratuita o un bien barato. Esta situación ha llevado al ser humano a derrocharla.

El agua en la actualidad debe considerarse un recurso económico del mismo valor que los minerales y debe ser administrada racionalmente. El origen de esta toma de conciencia se debe a una disminución grave de este recurso en múltiples puntos del planeta que, a partir de la mitad de la década de los setenta, se ha traducido en un aumento del costo de la energía.

Se ha constatado que la explotación irracional de este recurso de superficie o subterráneo provoca déficit de agua y que nos va haciendo falta en nuevos lugares, a menudo varias veces por año. Es muy probable que las causas de los déficits sean la contaminación y el aumento de la temperatura del planeta, que en todos los casos comprometen el desarrollo humano y económico.

Es importante, como docentes, ser conscientes del problema de la falta de agua para poder transmitir a nuestros estudiantes nuestro propio interés en este tema.

Actividad 2. Experimento: agua limpia, planeta feliz

DESCRIPCIÓN	La actividad consiste en realizar un experimento para observar de qué manera contribuye la vegetación a la purificación natural del agua.
SUGERENCIAS METODOLÓGICAS	<ul style="list-style-type: none">• Se sugiere que los estudiantes preparen el material con tiempo suficiente para que, en caso de tener que esperar al brote de las semillas en el primer bidón, puedan observar el experimento completo con la hierba ya crecida.• Los estudiantes se pueden organizar en pequeños grupos de 3 o 4 personas o de forma individual en casa.• Se propone que la explicación a los estudiantes sea en la siguiente línea, esperando que estos sean los resultados del experimento: <div data-bbox="496 1715 1390 1850">Bidón 1: en el primer envase el agua fluye a través de la vegetación del suelo saliendo luego casi intacta, cristalina y sin arrastrar sedimentos ni nutrientes.</div><div data-bbox="496 1877 1390 2011">Bidón 2: en el segundo envase se estableció un acolchado de material orgánico. El agua sale de color ligeramente más oscuro, pero aún sin demasiados problemas.</div>

Bidón 3: en el tercer envase se colocó solo tierra sin acolchado ni vegetación. Se puede observar cómo el agua arrastra la tierra con nutrientes, causando una fuerte erosión al suelo. El agua sale turbia, llevándose parte de la tierra y muchos de sus nutrientes, con lo que el resultado es un suelo estéril y erosionado.

- A continuación, se propone una tabla de observación para los estudiantes. En ella se puede invitar a describir con sus propias palabras lo que han visto, a que realicen un dibujo o agreguen alguna fotografía.

- Se sugiere una serie de preguntas para compartir las observaciones y compartir una reflexión conjunta con todo el grupo acerca del experimento. La idea es tomar conciencia de lo que sucede con vegetación y sin vegetación, como causa y a la vez consecuencia también de la sequía.

PLANIFICACIÓN

- Una sesión para preparar el experimento.
- Una semana de espera para que brote la semilla si se ha utilizado. En caso de haber usado plantas, se esperará a que se arraigue a la tierra y un par de días más antes de iniciar la observación.
- Una parte de sesión para compartir las observaciones del experimento y conversar sobre las preguntas planteadas.

RECURSOS COMPLEMENTARIOS

[Vídeo](#) acerca la escasez de agua, causas y consecuencias.

[Vídeo](#) sobre la sequía y los tipos de sequía.

Actividad 3. Dibuja y rima con el agua

DESCRIPCIÓN

La siguiente actividad consiste en que los estudiantes creen tres tarjetas o carteles del tamaño de un folio con una rima que tenga relación con el cuidado del agua.

SUGERENCIAS METODOLÓGICAS

- Se recomienda dar un tiempo para pensar en las rimas que pueden utilizar.
- Se propone explicar a los estudiantes o recordarles qué es una rima. Se puede poner el vídeo explicativo que se sugiere en los recursos complementarios.
- Es necesario tener escritas las rimas para saber qué imagen se va a acompañar.
- Se propone que los estudiantes recopilen los materiales con anticipación, si necesitan utilizar fotografías o recortes de revistas y periódicos, así como los materiales para la creación.
- Se invita a los estudiantes a diseñar las tarjetas o carteles de forma que sean como un anuncio publicitario. Esta actividad tiene también como objetivo preparar a los estudiantes para la actividad final, donde se podrá utilizar este mismo recurso.
- Es posible sugerir a los estudiantes que formen pequeños grupos de trabajo para compartir materiales.
- Se sugiere que al finalizar las tarjetas se puedan plastificar y colocar en diferentes puntos de la escuela o del aula, para recordar a la comunidad escolar la importancia del cuidado del agua.

PLANIFICACIÓN

- Una semana para pensar en las rimas que se van a utilizar en las tarjetas.
- Una sesión para la creación de las tarjetas.
- Una parte de sesión para decidir dónde colocar las tarjetas y publicarlas.

RECURSOS COMPLEMENTARIOS

- [Vídeo explicativo](#) explicativo sobre la rima.
- [Vídeo](#) acerca de tipos de carteles y sus usos.
- [Vídeo](#) sobre publicidad, clases de artes para niños.

TEMA IV. Principales problemas del agua en mi entorno y a nivel global: cómo afecta al aire, provoca incendios, la calidad y venta de lo que comemos y bebemos, ocasiona migraciones, aumento de enfermedades y mala nutrición.

Estudios de la FAO revelan que uno de cada cinco países en vías de desarrollo tendrá problemas de escasez de agua antes de 2030.

Esta situación obligará a poblaciones de todo el mundo a emigrar. Se torna importante y urgente actuar de forma responsable sobre el uso del agua y evitar su contaminación por todos los medios posibles, ya que millones de personas mueren o enferman cada día debido a la falta de este recurso en su entorno o por la contaminación del mismo.

Los expertos del cambio climático identifican tres causas principales que pueden llevar al aumento de las migraciones como consecuencia del cambio climático:

1. El aumento de la fuerza de los huracanes tropicales y la frecuencia de las lluvias torrenciales y las inundaciones.
2. El aumento de las sequías, con la evaporación del agua contribuyendo a una disminución de la humedad del suelo, a menudo asociada con la escasez de alimentos.
3. El aumento del nivel del mar resultante a partir de la expansión del agua, así como de la fusión y derretimiento de los hielos polares.

Contribuir a proteger el recurso del agua es posible si se tiene conciencia acerca de su uso racional. El cuidado del agua puede contribuir a disminuir los efectos del cambio climático.

 **Actividad 4. Tablero de la vida con/sin agua**

DESCRIPCIÓN

Esta actividad está dirigida a crear un juego de mesa sencillo en el que los estudiantes puedan participar compartiendo sus conocimientos acerca del cuidado del agua

**SUGERENCIAS
METODOLÓGICAS**

- Se propone que los estudiantes se planteen y escriban en una lista las consecuencias de la falta de agua y, en otra lista, los beneficios del agua para el ser humano o el planeta. Las listas tienen que contener suficientes daños y beneficios para llenar las casillas y también ser redactadas de forma breve y clara para que quepan en el formato.
- Se sugiere que los estudiantes realicen la actividad en pequeños grupos de 3 o 4 estudiantes y hagan un tablero por grupo. En caso de que haya restricciones sanitarias, se podrá realizar en casa individualmente.
- Se propone invitar a los estudiantes a crear un tablero llamativo que

invite a jugar. También se requiere escribir las reglas de forma sencilla para completar el juego de mesa.

- Se sugiere probar el juego en una sesión, participando en pequeños grupos.

- Se sugiere dejar algunos tableros en clase para compartir con otros compañeros/as de la escuela en los recreos o llevar a casa para jugar en familia.

PLANIFICACIÓN

- Una sesión para elaborar la lista de consecuencias de la falta de agua y la de los beneficios del agua.

- Una sesión para crear los tableros de juego.

- Una sesión para jugar con el juego de mesa en pequeños grupos.

RECURSOS COMPLEMENTARIOS

[Vídeo explicativo](#) sobre cómo hacer un tablero.

[Página web](#) sobre la importancia de cuidar el agua.

[Página web](#) sobre los beneficios del agua para el ser humano.

Actividad 5. El genio de la silueta

DESCRIPCIÓN

En esta actividad se propone recortar siluetas de los propios estudiantes que contengan información o “ideas geniales” acerca de las soluciones al problema del agua.

SUGERENCIAS METODOLÓGICAS

- Se sugiere que los estudiantes preparen el material con antelación y cuenten con un espacio despejado para poder tumbarse sobre el cartón y marcar los contornos de sus silueta. Si es posible, se puede

salir del aula a un gimnasio o despejar el aula y hacerlo por turnos.

• Se invita a los estudiantes a elaborar una lista de al menos 7 problemas que puede ocasionar la falta de agua en casa o en nuestro entorno y sus 7 soluciones. Por ejemplo:

Problemas cuando falta el agua:

1. Tener sed
2. No podemos regar las plantas
3. La tierra se seca
- ...

Soluciones:

1. Buscar agua limpia para beber
2. Recoger el agua de lluvia
3. Regar cuidando el agua
- ...

• Sugerimos comentar en grupo lo que los estudiantes ponen en la lista de problemas y las posibles soluciones.

• Se recomienda escribir en un papel del tamaño de la ventana tanto los problemas como las soluciones, y después pegarlos en las ventanas. Se puede escribir el problema por fuera y la solución por el interior.

• Las siluetas terminadas se pueden colocar en diferentes partes de la escuela. Una opción sería ubicarlas una al lado de la otra, como tomadas de la mano a modo de instalación de arte, o individualmente, en lugares visibles de la escuela para llamar la atención e invitar a mirar las ventanas.

PLANIFICACIÓN

- Una parte de una sesión para marcar las siluetas y recortarlas.
- Una parte de una sesión para escribir los problemas y sus soluciones.
- Una parte de una sesión para pegar los problemas y soluciones en las ventanas y hacer la instalación de las siluetas.

**RECURSOS
COMPLEMENTARIOS**

[Vídeo](#) sobre los beneficios del agua en el cuerpo humano y qué pasa si no bebemos agua.

[Vídeo](#) sobre sobre la escasez de agua y sus consecuencias.

[Vídeo](#) sobre el agua.

TEMA V. Mi entorno y yo: qué puedo hacer en casa y en el colegio para ahorrar agua y evitar la escasez de algo tan importante.

Como docente es importante también aplicar algunos consejos en el hogar. Así podemos contribuir como adultos a concienciar sobre cómo poder ahorrar mejor el agua.

- Límitese a tomar duchas de cinco minutos o menos. Reduciendo el tiempo en un minuto se puede ahorrar mucha agua.
- Considere reemplazar su lavadora por una lavadora de alta eficiencia. Se puede ahorrar la mitad del consumo de agua y electricidad en cada lavado.
- No utilice el chorro para lavar los vegetales, pues se desperdicia mucho líquido. Es preferible que use un envase donde los lave todos juntos. Luego puede utilizar el agua empleada para regar las plantas.
- Planifique el lavado de la ropa. Por cada carga en la lavadora se gastan 200 litros de agua, por lo que es mejor esperar a tener prendas suficientes para llenarla. Con la cantidad justa de detergente se gasta menos al enjuagar y se cuida el medio ambiente.
- Al cocinar, mida bien la cantidad de agua que necesita hervir. Si llena el recipiente más allá de lo necesario se derrochará el líquido sobre la cocina y mediante la evaporación. Si tapa la olla el agua hervirá más rápido, y recuerde apagar la llama apenas se complete la ebullición.
- Ordene los platos y las ollas antes de fregarlos. Remoje y enjabone de una vez, con el grifo cerrado, y recuerde dejarlo sin goteos. Luego, enjuague todo junto. Puede limpiar los utensilios con menos jabón y lavarlos con agua tibia, si tiene la posibilidad, pues de esta manera se ahorra más.
- Fomente en los miembros de la familia el hábito de cepillarse los dientes usando sólo un vaso de agua. Preservará 13 litros del vital líquido por ocasión y pagará menos en su cuenta. Recuerde cerrar el chorro mientras se enjabona las manos.

Todas estas medidas para ahorrar agua no serán productivas si se cumplen solo porque lo dice una persona; es importante que se les explique a todos los habitantes de la casa o en su escuela por qué es necesario el ahorro del agua.

Actividad 6. Camisetas con eslogan

DESCRIPCIÓN

Esta actividad consiste en elaborar camisetas que contengan un eslogan sobre el cuidado del agua.

SUGERENCIAS METODOLÓGICAS

- Antes de empezar con la parte manual de creación de las camisetas se sugiere que se preparen los eslóganes. Para ello se propone ver material acerca de lo que es un eslogan y para qué se utiliza.

SUGERENCIAS METODOLÓGICAS

- Se sugiere que después de los eslóganes se prepare el dibujo o el diseño de las letras. Es importante recomendar a los estudiantes que hagan un boceto o ensayo del tamaño que pueda ir en el centro de la camiseta.
- Cuando cada estudiante disponga de los materiales, se propone formar pequeños grupos en los que se pueda compartir los artículos, especialmente los colores de la pintura textil.
- Se recomienda dar tiempo de trabajo a los estudiantes en clase. También se podría realizar de forma individual en casa, si es que aún se tienen restricciones sanitarias.
- Se invita a los estudiantes a ponerse la camiseta y sacar fotos para difundir su trabajo.

PLANIFICACIÓN

- Una sesión para pensar en los eslóganes y crear el diseño de la camiseta.
- Una sesión para elaborar la camiseta.

RECURSOS COMPLEMENTARIOS

- [Página web](#) con un tutorial para pintar sobre tela.
- [Página web](#) sobre como pintar una camiseta con plantillas y pinceles.

Actividad 7. *Collage* mural por el agua

DESCRIPCIÓN

La actividad está dirigida a aprovechar material de desecho creando un mural de estilo *collage* en el que se refleje el ciclo del agua.

SUGERENCIAS METODOLÓGICAS

- Se sugiere que los estudiantes comiencen dibujando un esquema sobre el ciclo del agua.
- Se recomienda que los estudiantes expongan todos sus dibujos en una pared de la clase en la que todo el grupo pueda verlos.

- Los estudiantes pueden llevar a cabo una votación sobre el dibujo que más les gusta.
- El dibujo más votado será el que se diseñe como mural en grande utilizando los materiales de desecho. Si es necesario se pueden pintar restos de plásticos, papeles, envoltorios o diferentes envases para dar forma al esquema del ciclo del agua elegido.
- Se sugiere que sea dibujado en grande por el autor en un cartón, como base para ir formando el *collage*.
- La recomendación es ir desarrollando la actividad por turnos: todos los estudiantes pasarán en grupos pequeños para avanzar poco a poco bajo la supervisión del docente.
- Se recomienda ir haciendo fotos del proceso que luego se puedan utilizar en la actividad final, como parte de un vídeo de la campaña comunicacional.
- Se puede exponer el mural en una zona visible de la escuela para dar difusión al proyecto y colocar el resto de los dibujos de los demás estudiantes alrededor del mismo.

PLANIFICACIÓN

- Una sesión para realizar los dibujos y elegir el que se hará como mural.
- Una sesión para dibujar el mural en grande y escoger los materiales de desecho que se podrán utilizar.
- Tres partes de una sesión para pasar por turnos a colaborar en la elaboración del mural.
- Una parte de sesión para montar la exposición del mural y de los dibujos.

RECURSOS COMPLEMENTARIOS

- [Vídeo](#) sobre cómo hacer un *collage* con papel reciclado.
- [Tutorial](#) sobre cómo reciclar tubos de cartón.
- [Vídeo](#) sobre como hacer cuadros con material reciclado.

TEMA VI. Soluciones innovadoras y reutilización del agua.

Las aguas grises son aquellas que, aunque no están limpias, no están contaminadas con restos fecales o de comida (y sus bacterias asociadas). En un hogar correspondería al agua de los grifos, la ducha o incluso el detergente usado en la lavadora, si no se usa detergente biodegradable. Estos usos, si tenemos en cuenta sólo grifos y ducha, suman el 62% del consumo total de una casa. Estas aguas se podrían reutilizar.

La reutilización del agua es el proceso que permite volver a utilizar el agua. Para poder ofrecer este segundo uso útil a estas aguas, es necesario aplicar un tratamiento de depuración.

Si reutilizamos el agua somos solidarios con el mundo, con las personas y con los seres vivos que habitan en él.

Actividad 8. Juego de agua de lluvia

DESCRIPCIÓN

La actividad se consiste en construir un juego de agua que recoja el agua de lluvia en el patio de la escuela.

SUGERENCIAS METODOLÓGICAS

- Se recomienda que los estudiantes se organicen para recopilar el material que utilizarán.
- Se propone invitar a participar a las familias, que pueden colaborar a montar la estructura en el patio junto a los estudiantes.
- Se recomienda que los estudiantes elaboren una propuesta con los materiales que han conseguido, decidiendo entre todos de qué manera se colocarán los diferentes elementos.
- Los estudiantes pueden darle un toque decorativo al espacio donde se coloca el circuito.
- Se recomienda colocar recipientes grandes con alguna tapa para que el agua que se recoja no quede a la intemperie y se evapore pronto.
- Si no es temporada de lluvia, se puede utilizar como circuito para deslizar bolitas o piedrecitas que sirva de juego de patio.
- La actividad es un medio para observar la cantidad de lluvia que se recoge y para la reutilización del agua recuperada de la lluvia para regar plantas de la escuela, por ejemplo.

PLANIFICACIÓN

- Tiempo fuera del aula para recopilar el material.
- Una sesión para poder realizar el montaje de la estructura con ayuda de docentes o familias.
- Una parte de sesión para observar la recogida del agua y reutilizar el agua recuperada.

RECURSOS COMPLEMENTARIOS

[Artículo web](#) sobre cómo construir una pared recicladora de agua de lluvia en la escuela.

[Página web](#) con ideas para reciclar el agua de lluvia

Actividad 9. Diario del agua

DESCRIPCIÓN

La actividad consiste en que el estudiante elabore un registro de lo que ha aprendido a través del material didáctico, sobre la importancia del agua y su cuidado para el medioambiente.

SUGERENCIAS METODOLÓGICAS

- Se propone que el estudiante componga con cartulinas u hojas de papel un cuaderno con forma de gota de agua. Para ello se recomienda que haga una plantilla y luego recorte todas las demás páginas iguales (al menos 10 páginas).
- Se recomienda que vaya apuntando lo que le haya parecido más importante sobre el cuidado del agua, el ahorro, las consecuencias de la falta de agua, entre otras ideas.
- Una vez que tenga las páginas completas se propone unir las con una espiral o con cuerda. También se puede colocar el nombre en la tapa.
- Se pueden guardar todos los libros en una cajita para que quede como material para el aula o se comparta con otros grupos de la escuela.

PLANIFICACIÓN

- Una sesión para construir el libro con forma de gota de agua.
- Una parte de sesión para escribir las páginas y recopilarlas en la caja.

**RECURSOS
COMPLEMENTARIOS**

[Video tutorial](#) sobre cómo hacer una libreta con anillas.

El mismo cuaderno del estudiante servirá como guía para revisar contenidos y apuntar lo que sea más relevante.

6 PROYECTOS DE SENSIBILIZACIÓN

El principal objetivo de esta parte del material es compartir lo que el estudiante ha aprendido con su comunidad educativa, familiares y otros estudiantes que participan en el concurso.

La campaña comunicacional tiene un tiempo de preparación, y para eso servirá el contenido del cuaderno del estudiante.

Actividad 10. Campaña comunicacional por el agua

DESCRIPCIÓN	La siguiente actividad consiste en realizar una campaña comunicacional para participar en el concurso utilizando todo lo que el estudiante ha aprendido.
SUGERENCIAS METODOLÓGICAS	<ul style="list-style-type: none">• Se recomienda que los estudiantes sigan las recomendaciones de cómo se organiza una campaña comunicacional del cuaderno del estudiante.• Se propone que se invite a los estudiantes a aprovechar los carteles, los eslóganes, las camisetas y las actividades realizadas previamente para preparar pequeños vídeos sobre la urgencia de cuidar el agua para recuperar el planeta.• Se podrá elaborar también una serie de carteles publicitarios, camisetas u otros medios para recoger las ideas que se quieren transmitir en la campaña.• Una vez que se recojan fotos y vídeos es posible que los estudiantes necesiten alguna ayuda de los docentes para organizar la edición de estos y para poder subirlos a la página web del concurso.
PLANIFICACIÓN	<ul style="list-style-type: none">• Una sesión de lectura y organización de la campaña comunicacional.• Una sesión para hacer pequeños vídeos y fotos.• Una sesión para realizar el montaje de los vídeos
RECURSOS COMPLEMENTARIOS	<p>Vídeo “Campaña de concienciación para fomentar el reciclaje”</p> <p>Vídeo sobre la publicidad.</p>

7 SUGERENCIA DE EVALUACIÓN

Como ya hemos indicado al comienzo, nuestras sugerencias metodológicas son una propuesta de trabajo con los estudiantes para el docente. Consideramos que cada experiencia educativa es única, tanto por las características de cada grupo de estudiantes como por la realidad que vive su propia comunidad educativa. Es pertinente adaptar la ejecución de las actividades según el criterio de los docentes, que son quienes mejor conocen a sus alumnos.

Teniendo en cuenta las características de ejecución de las actividades mencionadas, se propone que su evaluación sea esencialmente cualitativa, dado que los materiales son recursos educativos destinados a desarrollar capacidades a medio y largo plazo con objetivos transversales que cruzan diferentes asignaturas de trabajo que pueden tener también sus propios objetivos.

Una evaluación abierta a valorar el logro de competencias y habilidades centra su atención en la participación del estudiante más que en el aprendizaje de conceptos en particular.

Como sugerencia para la evaluación se recomienda utilizar un cuaderno de registro en el que se escriban observaciones de los hechos más relevantes ocurridos durante el desarrollo de cada una de las actividades.

Se considerarán relevantes las siguientes actuaciones de los estudiantes:

- Participación e interés de los estudiantes por el tema central.
- El grado de motivación en el desarrollo de las actividades.
- El trabajo en equipo con tolerancia y respeto.
- La capacidad de organización para realizar la actividad con éxito.
- Las relaciones personales y de convivencia positivas con su grupo.
- El resultado final de las actividades.

Este modelo cualitativo de evaluación complementa el trabajo evaluativo cotidiano del docente. Se sugiere la colaboración de otros profesores/as de distintas asignaturas en las actividades en las que sea pertinente, con el fin de integrar conocimientos y aprovechar distintas miradas en el logro de los objetivos propuestos.

Este trabajo conjunto podrá ser de utilidad para elaborar estrategias más ajustadas a las características de su grupo en particular y una oportunidad de conocer desde otros aspectos a los alumnos, sus familias y a toda la comunidad educativa.

BIBLIOGRAFÍA

[Artículo de la CEPAL](#) acerca del cambio climático.

[Página web de OXFAM-INTERMON](#) sobre cómo explicar el cambio climático a los niños.

[Artículo sobre el cambio climático](#) para niños de primaria.

[Artículo de Naciones Unidas](#) Tema: “¿Qué es el cambio climático?”

[Página web sobre ecología](#) Tema: “Sequía y cambio climático”.

[Página web de National Geographic](#) Tema: “Consecuencias del cambio climático”.

[Página web de Fundación AQUAE](#) Tema: “Importancia del agua para los seres vivos”.

[Página web de OXFAM-INTERMON](#) Tema: “La importancia del agua en nuestra vida cotidiana”.

[Página web de ecología](#) Tema: “Por qué es importante cuidar el agua”.

[Página web de Naciones Unidas sobre los objetivos de desarrollo sostenibles](#) Tema: “El saneamiento del agua”.

[Página web de Fundación AQUAE](#) Tema: “Consejos para ahorrar y cuidar el agua”.

[Página web de VEOLIA](#) Tema: “Cómo reutilizar el agua residual”.

[Artículo sobre ecología](#) Tema: “Reciclaje del agua”.

REGLAMENTO DEL CONCURSO

REGLAMENTO DEL CONCURSO INTERNACIONAL «ALREDEDOR DE IBEROAMÉRICA 2022» ORGANIZADO POR VEOLIA AMÉRICA LATINA Y LA OEI

Se expone previamente lo siguiente:

ARTÍCULO I

VEOLIA América Latina (en adelante, «VEOLIA») y la Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura (en adelante, «OEI») proponen la participación de los alumnos de 10 a 11 años de edad en un concurso (en adelante, el «Concurso») titulado “Alrededor de Iberoamérica 2022”. El propósito de este Concurso es sensibilizar y concienciar a la comunidad educativa sobre la importancia del cuidado y protección de los diversos ecosistemas del planeta con el objeto de contribuir a aumentar la sensibilización con respecto a su sostenibilidad y al desarrollo armónico del medio ambiente.

Dicho Concurso será organizado a nivel iberoamericano en 7 países de América Latina.

ARTÍCULO II

En este contexto, los grupos de los centros educacionales seleccionados (en adelante, el «Centro») podrán participar en el Concurso mediante la ejecución de una actividad de expresión:

Como actividad de participación, cada niño/a deberá desarrollar una campaña comunicacional que transmita la idea del cuidado y protección del agua.

A continuación, se debe elaborar un vídeo (mínimo tres minutos y máximo cinco minutos) que resuma la campaña comunicacional llevada a cabo, para enviar a los organizadores del concurso del país que corresponda.

ARTÍCULO III

El Concurso está concebido bajo el principio de justicia e igualdad entre todos los participantes.

Se determina lo siguiente:

ARTÍCULO IV

El Centro acepta participar en el Concurso, destinado a la sensibilización hacia la protección y cuidado del medio ambiente propuesto por VEOLIA y la OEI.

ARTÍCULO V

El objetivo de este Concurso es despertar el interés y la sensibilidad en torno a los temas que afectan al medio ambiente y, en especial, al cuidado y protección del agua en el planeta. Dicha temática está directamente vinculada al desarrollo sostenible de la sociedad, la preocupación por el cambio climático y la sequía. Mediante una reflexión colectiva coordinada en clase por los profesores y bajo su entera responsabilidad, se pretende poner en marcha diferentes actividades en torno al tema principal de este proyecto y que los estudiantes tienen a su alcance. Es de vital importancia que, a través de la ejecución de las actividades, se incentive la participación de los niños y niñas en la difusión de estos temas de interés colectivo y su propia sensibilización. Los profesores podrán apoyarse en el material pedagógico que VEOLIA y la OEI suministrarán a los centros que lo hayan solicitado.

ARTÍCULO VI

Con este fin, las clases participantes recibirán de VEOLIA y la OEI el material pedagógico de apoyo:

Un cuadernillo del estudiante con información sobre temas de educación ambiental, así como actividades para profundizar en los diferentes temas que se proponen en torno a la urgencia de cuidar el agua a través de pequeñas acciones en nuestro entorno más cercano para conseguir un cambio en nuestra comunidad y hacerlas conscientes de este tema.

Una guía para el docente, destinada a acompañar al alumnado en la reflexión de los temas, las actividades y la creación de sus propios proyectos.

ARTÍCULO VII

El reglamento de este Concurso está depositado en las oficinas de la OEI y las delegaciones de VEOLIA América Latina, y se encuentra a disposición de todos los participantes.

ARTÍCULO VIII

Se invita a los grupos participantes a remitir su proyecto a la delegación de VEOLIA de su país, siendo indispensable que dicho envío se realice mediante correo electrónico oficial, que será informado por la empresa a cada uno de los establecimientos educacionales.

ARTÍCULO IX

Un jurado nacional por cada país, compuesto por autoridades locales y un representante de VEOLIA y de la OEI, se encargará de seleccionar el «Vídeo» ganador.

ARTÍCULO X

El/la alumno/a ganador/a recibirá (por medio de sus padres o tutores legales) como premio un Kit Digital compuesto por un Computador, Impresora, y acceso a Internet por un año. El colegio que presente más vídeos participantes recibirá como premio 3 computadores, más una impresora que quedará a disposición del establecimiento educacional.

La participación y la recepción del premio debe contar con el pleno conocimiento y autorización de los padres o tutores legales del alumno o alumna, quienes serán los administradores autorizados del premio obtenido por el alumno/a.

ARTÍCULO XI

VEOLIA y la OEI se comprometen expresamente a no ceder a terceros los datos de los centros escolares, de los profesores o de los alumnos que participen en el Concurso.

ARTÍCULO XII

El Centro se compromete a tomar todas las medidas oportunas para que los candidatos al Concurso estén debidamente autorizados por los padres o tutores legales a participar en la campaña, así como a ser retratados en reportajes, fotografías y vídeos que podrán ser utilizados por VEOLIA y la OEI para fines promocionales, comerciales o publicitarios. Las autorizaciones de uso de derecho de imágenes de todos los alumnos participantes, debidamente firmadas por sus padres o tutores legales, deberán remitirse a VEOLIA y la OEI.

Asimismo, será de exclusiva responsabilidad del Centro o de sus representantes la obtención de todas las autorizaciones y los datos entregados para la recepción del premio.

ARTÍCULO XIII

«El Vídeo» es propiedad de VEOLIA y la OEI. En ese sentido, VEOLIA y la OEI se reservan todos los derechos de reproducción, representación y adaptación para todo el mundo, para cualquier destino y, en especial, con fines promocionales, comerciales o publicitarios, en todos los soportes (y, en especial, papel, digital o audiovisual) o modos de comunicación, cualquiera que fuera la tecnología, conocida o desconocida hasta la fecha, y, en especial, informática y audiovisual, con la misma duración que los derechos de autor relativos al Vídeo según las disposiciones internacionales o de los convenios vigentes. El Vídeo será mencionado como realizado por el Centro que lo haya remitido.

ARTÍCULO XIV

El presente reglamento está sometido a la legislación vigente. La participación en el Concurso «Alrededor de Iberoamérica 2022» implica su entera aceptación sin reservas.

